# Operating Instructions

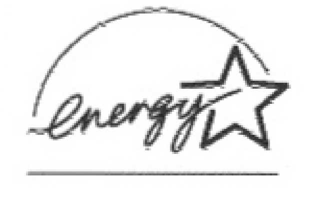
Multi-Scan Color Monitor

*PanaFlat*™ PF70










**Panasonic**®

These Operating instructions are for units for sale and use in the United States of America and Canada only.
Read these Operating instructions completely before operating this display monitor.

## IMPORTANT NOTICE CONCERNING POWER CORD SELECTION

The power cord for this unit has been packed separately and has been selected according to the country of destination and must be used to prevent electric shock. Use the following guidelines if it is necessary to replace the original cord set.

The female receptacle of the cord set must meet CEE-22 requirements and will look like Figure 1:

## WICHTIGE INFORMATION BEZÜGLICH DES ZU BENUTZENDEN NETZKABELS

Das Netzkabel für diese Geräteeinheit wird separat verpackt geliefert und entspricht jeweils den landesspezifischen Anforderungen. Aus Gründen der Unfallverhütung ist die Benutzung dieses Netzkabels zwingend. Beachten Sie bitte folgende Hinweise, wenn ein Austausch des Originalkabels erforderlich ist. Der geräteseitige Stecker des Netzkabels muß den CEE-22 Anforderungen sowie dem in Abb. 1 gezeigten Beispiel entsprechen.

## AVISO IMPORTANTE RESPECTO A LA SELECCION DEL CABLE DE SUMINISTRO ELECTRICO

El cable de suministro eléctrico de esta unidad ha sido empacado en forma separada, ha sido seleccionado de acuerdo al país de destino y debe ser usado para prevenir sobrecargas eléctricas. Use las guías descritas a continuación, si es necesario reemplazar el cable original. El receptáculo hembra del cable debe cumplir los requerimientos CEE-22 y se verá como aparece en la Figura 1.

## NOTICE IMPORTANTE CONCERNANT LE CHOIX DU CORDON D'ALIMENTATION

Le cordon d'alimentation conçu pour cette unité a été conditionné dans un emballage distinct et il a été choisi en fonction du pays de destination. Son utilisation vise à vous prévenir de toute décharge électrique. Si vous devez remplacer le cordon initial, veuillez suivre les informations ci-dessous mentionnées. Le receptacle femelle du cordon doit satisfaire aux normes CEE-22 et comporter les caractéristiques présentées au schéma 1.

### For the United States and Canada

In the United States and Canada the male plug is a NEMA 5-15 style (Figure 2) and is UL Listed and CSA Labelled. For units which are mounted on a desk or table, type SVT or SJT cord sets may be used. For units which sit on the floor, only SJT type cord sets may be used. The cord set must be selected according to the current rating for your unit. Please consult Table A for the selection criteria for power cords used in the United States and Canada.

### U.S.A. und Kanada:

In den U.S.A. und Kanada verfügt das Kabel netzseitig über einen Stecker des Typs NEMA 5-15 (Abb. 2), der den UL-Sicherheitsbestimmungen entspricht und die Markierung CSA trägt. Für Geräte, die auf einer Arbeitsfläche wie Tisch oder Schreibtisch installiert sind, können Netzkabel des Typs SVT oder SJT benutzt werden. Die Auswahl des Netzkabels muß gemäss dem für das Gerät zutreffenden Stromaufnahme-Nennwert erfolgen. Tabelle A enthält eine Aufstellung der Kriterien, die bei der Wahl des Netzkabels in den U.S.A. und Kanada zu berücksichtigen sind.

### Para Los Estados Unidos Y Canadá

En los Estados Unidos y en Canadá el conector macho es estilo NEMA 5-15 (Figura 2), está listado UL y etiquetado CSA. Para las unidades que están montadas sobre un escritorio o sobre una mesa, debe usarse el cable tipo SVT o SJT. Para unidades que están sobre el piso, sólo se debe usar el cable tipo SJT. El cable debe ser seleccionado de acuerdo al tipo de voltaje de su unidad. Consulte en la Tabla A los criterios de selección de los cables de suministro eléctrico usados en los Estados Unidos y en Canadá.

### Etas-Unis et Canada

Aux Etats-Unis ainsi qu'au Canada, la prise mâle est de type NEMA 5-15 (schéma 2): elle est mentionnée dans la liste UL et porte la mention CSA. En ce qui concerne les unités qui sont placées sur une table ou sur un bureau, il est possible d'utiliser des cordons de type SVT ou SJT. Quant aux unités qui sont placées à même le sol, seuls des cordons de type SJT peuvent être utilisés. Le choix du cordon doit s'effectuer en fonction de l'ampérage de votre unité. Veuillez consulter le tableau A suivant les critères de selection des cordons d'alimentation utilisés aux Etats-Unis et au Canada.

## For European Countries:

**In Europe you must use a cord set which is appropriate for the receptacles in your country. The cord set is HAR-Certified, and the mark ◀HAR▶ will appear on the outer sheath, or on the insulation of one of the inner conductors.**

If you have any questions concerning the proper power cord to use, please consult with the dealer from you purchased your unit.

## Europa:

**In den europäischen Ländern ist das für den Anschluß an das jeweilige Netz erforderliche Kabel zu verwenden. Das Kabel muß den HAR-Anforderungen entsprechen und auf der Außenisolierung oder auf der Isolierung einer der Kabeladern die Markierung ◀HAR▶ aufweisen.**

Sollten Sie hinsichtlich der Anwendung des richtigen Kabels irgendwelche Fragen haben, so konsultieren Sie bitte Ihren Händler, von dem Sie Ihr Gerät erworben haben.

## Para Los Paises Europeos:

**En Europa debe usar el cable apropiado al receptáculo usado en su país. El cable es HAR-Certificado y la marca ◀HAR▶ aparecerá en el forro externo o en la cubierta aislante de uno de los conductores internos.**

Si tiene dudas acerca del cable apropiado que se debe usar, consulte la tienda donde adquirió su unidad.

## Pays européens:

**En Europe, vous devez utiliser des cordon appropriés aux prises de votre pays. Les cordons doivent être de marque ◀HAR ▶ et celle-ci doit apparaître sur la gaine plastique externe ou sur la partie isolante d'un des conducteurs internes.**

Si vous avez des questions concernant le bon cordon à utiliser, vous êtes priés de consulter le concessionnaire chez qui vous avez acheté votre appareil.

### Table A Tabelle A Tabla A Tableau A

| Cord Type | Size of Conductors In Cord | Maximum Current Rating of Unit |
|---|---|---|
| Kabeltyp | Größe der Kabeladern | Max. Stromaufnahme des Geräts |
| Tipo de cable | Tamaño de los conductores del cable | Máximo voltaje de acuerdo a la unidad |
| Type de cordon | Taille des conducteurs dans le cordon | Ampérage maximum de l'unité |
| SJT | 18AWG | 10Amps |
| SJT | 16AWG<br>14AWG | 12Amps<br>12Amps |
| SVT | 18AWG<br>17AWG | 10Amps<br>12Amps |

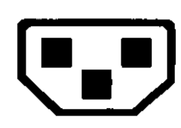


**Figure 1 Abb. 1 Figura 1 Schéma 1**

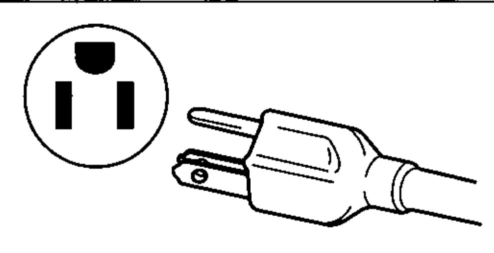


**Figure 2 Abb. 2 Figura 2 Schéma 2**

# Federal Communications Commission Requirements

This equipment has been tested and found to comply with the limits for Class B digital devices, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.
- Include ferrite core kit within shipping box; and provided instructions that if user is going to use BNC connectors, they must attach ferrite core to their separately purchased BNC cable.

**FCC Warning:**
To assure continued compliance, the user must use grounded power supply cord; and the provided shielded video interface cable with bonded ferrite cores. If BNC cable is going to be used, the user must mount the provided ferrite core onto the BNC cable. Refer to page 22 for ferrite core kit mounting instructions. Also, any changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate this device.

# CE Conformity

CE This device complies with the requirements of the EEC directive 89/336/EEC as amended by 92/31/EEC and 93/68/EEC Art. 5 with regard to "Electromagnetic compatibility". and 73/23/EEC as amended by 93/68/EEC Art. 13 with regard to "Safety".

| Required item | Relative to Standard Value | Relative to those Exceeding Standard Value | Remarks |
|---|---|---|---|
| EMI | #1 | | #4 |
| ESD | #2 | #3 | |
| RADIATED RF | #1 | #3 | |
| TRANSIENT F/B | #1 | #3 | |
| LINE HARMONICS | #1 | | |

#1 : Satisfies standards with no problems in performance and reliability.
#2 : Effects may appear temporarily on the screen but there will be no problem in reliability.
#3 : There is fear of the product breaking down.
#4 : If a signal cable other than that specified is used, it will be the cause of electromagnetic wave interruption of peripheral devices.
·To assure continued CE compliance the user must use the provided 1.5 m shielded video signal cable with bonded ferrite cores at both ends of the cable.

Handle correctly in accordance with the instruction manual.

EMI : Electromagnetic Interference    ESD : Electrostatic Discharge
RF : Radio Frequency    F/B : Fast Burst



# Danger

**To avoid the risk of severe electrical shock including death, do not remove covers (or back) of monitor. No user serviceable parts are inside.**
**Refer servicing to qualified service personnel.**



# Warnings

**To prevent risk of electric shock and possible fire:**

**Never place any object on the monitor, AC line cord, or cause the cords to make sharp bends, or otherwise do anything that can affect the integrity of the cords. Always remove the line cord from the socket by holding the plug, not the cord.**

**Do not place anything containing any liquid (even a wet or damp cloth) on the monitor as the introduction of fluids can create an electrical hazard. Do not expose the monitor to rain or moisture.**

**Do not place the monitor with less than the recommended clearance (see Precautions, 1 Installation Page 2). Do not block the ventilation openings with anything. Do not insert any objects into the ventilation openings.**

# Customer's Record

The serial number of this product is printed on its back cover label.
Note this serial number in the space provided and retain this booklet as a permanent record of your purchase to aid in identification of the unit in the event of theft or loss.

Model number : PF70

Serial number :

# Table of Contents



ALL PRODUCT/BRAND NAMES ARE TRADEMARKS OR REGISTERED TRADEMARKS OF THE RESPECTIVE HOLDERS.
© 1997 MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL Co., Ltd.

# Precautions

1) Installation

- Install the monitor in a well ventilated place. Avoid exposing to direct sunlight, a heater, or any other heat source. Heat will adversely affect the cabinet and the parts inside.
- Position the display unit so that the holes in the cabinet will not be blocked during use.
- Keep the display unit away from the kitchen, bathroom, washing machine, or other sources of exposed to water, steam or moisture.
- In order to use the display unit safely, use only the supplied AC line cord. The AC line cord must be used with a properly grounded and polarized power supply socket. The AC line cord supplied is for the USA (UL) and Canada (CSA) for use with the display unit. For use in other countries, make sure the AC line cord meets the safety standards of the country.
- Place the AC line cord where it will not be subject to stress.
- Use only Panasonic provided accessories or the exact equivalent.

2) Usage

- Pulling on the AC line cord or VGA Signal Cable can damage the display unit (monitor) and can cause the unit to fall and possibly cause personal injury.
- Receiving trouble.
  If there is a television set or other display unit nearby, keep your display unit as far away from it as possible. Mutual interference can cause image distortion or noise.
- Long exposure to rubber or vinyl products can stain the cabinet.
- Keep the monitor from physical shock when moving. Be careful of the Cathode Ray Tube (CRT).
- Do not place anything on the monitor.
- Also take good care of the power cable.
  Do not place any objects on the power cable. Do not attempt to extend, shorten on tie it into a knot.

3) Product Care

- Prior to cleaning your display unit, disconnect the AC line cord and the VGA Signal Cable from the display unit.
- Use a clean, soft, dry cloth to clean the outside of the monitor or the CRT surface.
  If the monitor or CRT surface is very dirty, wet a clean, soft cloth with neutral detergent (such as dishwashing detergent) and water, squeeze it tight until almost dry, wipe the monitor or CRT surface with it, and finish by wiping with a clean dry cloth.
  Do not use any solvents.
- Do not rub or strike the monitor with anything hard or harsh as this may scratch, mar or damage the monitor permanently.
- Do not use a chemical duster or polish-cleaner because it can adversely affect the unit and peel the paint coat.

# Features

1) Panasonic has developed a "Pure-Flat" picture tube
   - The Pana-Flat display monitors feature Panasonic's Pure-Flat tube, which is flat in both the vertical and horizontal directions. Images at the corners of the screen are clearly visible from all viewing positions, while surface reflections are limited to a very narrow area. As a result, eye fatigue is minimized even during extended working sessions.
2) Digital adjustment using the on-screen display
   - The on-screen menu is available in 5 languages.English, French, German, Italian or Spanish can be selected.
   - Custom adjustments can be made quickly and easily through the on-screen menu utilizing four buttons on the front panel.
   - The on-screen main menu allows these adjustments to be made easily by scrolling through the icons to select an adjustment menu. The choice bar is located at the bottom of the main menu and it shows the currently selected adjustment menu's name.
3) The Plug & Play PF70 is a DDC 1/2B* compatible monitor that uses VESA® (Video Electronics Standards Association) DDC™(Display Data Channel) standard. This allows the PF70 to inform a compatible host of its capabilities which meet the Microsoft® / Intel® Plug & Play Definition used by Windows®95.
4) Power Management
   - A power management circuit conforming to the VESA DPMS standard is incorporated into the monitor. Power consumption of the monitor can be lowered when using it in combination with a video board that meets the DPMS standard.
   - This product conforms to the ENERGY STAR® Program. As an ENERGY STAR Partner, Panasonic Communications & System Company has determined that this product meets the ENERGY STAR guidelines for energy efficiency.
5) Environmentally Friendly
   - All the plastic parts are recyclable.
6) Low emissions and static prevention
   - The display unit meets the strict Swedish (SWEDAC) MPR II guidelines for lower ELF and VLF magnetic fields and alternating electric fields.
   - Anti-static coating of the cathode ray tube (CRT) reduces electrostatic charge bulidup. This prevents electrostatic shocks when touching the CRT screen and reduces dust buildup.
7) Moire reduction
   - A moire pattern may be created by a geometrically regular pattern in the image displayed and the shadow mask dot pitch of your monitor screen. Your display unit has both Horizontal and Vertical Moire reduction controls to minimize moire patterns.
   - The PF70 has a built-in function to reduce moire patterns.
8) Color adjusting function
   - The white balance of an image can be adjusted as desired by individual adjustment of the red(R) and green(G) and blue(B) signals. This feature enables color matching.
   - The white reference color temperature is 9300K / 6550K, or a user color can be selected. For example, the monitor colors can be adjusted to match the colors of output generated on a color printer.
9) PanaSync digital multi-scan
   - Horizontal frequencies of 30kHz to 86kHz and vertical frequencies of 50 to 160Hz can be automatically tracked. The display unit is suited to VGA, SVGA, VESA, and high-resolution video boards of 1,600(H) × 1,200(V) 69 Hz max FCC Class B.
   - Eight timing (1 preset and 7 reservation) selections have been preset by the factory for image size and position. In addition there are 13 user programmable selections of timing.
10) Self-test menu
   - The display unit can be checked via the self-test menu displayed on the screen. This menu can be accessed without a computer.
11) DQ-DAF Electron Gun with Hyperbolic focus compensation circuit
   - The exclusive DQ-DAF electron gun with a hyperbolic focus compensation circuit that controls the electron beam is combined with an invar mask to display fine images over the entire area on the 17-inch (15.9-inch viewable image size), 0.24mm stripe pitch, flat and square screen.
12) Other features
   - Automatic selection of synchronized input signals (separate, composite or sync-on-green).
   - An ergonomically designed tilt and swivel base to complement virtually any office design. The pan angle is 90 degrees at the right and left, and the tilt angle is 13 degrees up and 4 degrees down.
   - The monitor tilt and swivel stand can be removed and the monitor can be used without it.

* VESA DDC

The PF70 is a VESA DDC 1/2B type of display. The PF70 is capable of continuously transmitting its EDID (Extended Display Identification) using a uni-directional DDC1 communications channel. In addition, the PF70 can respond to a request for EDID, or complete VDIF (Video Display Interface), to be transmitted using DDC 2, Level B commands.
The EDID data contains the display identity and the basic display specifications. The VDIF data contains full display specifications as defined in the VESA VDIF standard. If a DDC 2 capable host is detected by the PF70 , it will switch to a bi-directional DDC 2 communications channel.
As required by the VESA DDC standard, once the PF70 has switched from DDC 1 to DDC 2 it is incapable of switching from DDC 2 back to DDC 1 unless the power is turned off.

# Specifications

| | | |
|---|---|---|
| CRT | Size | 17" CRT (15.9" / 40.4 cm Viewable Image Size) Flat |
| | Stripe pitch | 0.24 mm |
| | Phosphor | RGB short persistence (HI-EU RED) / Dark TINT |
| | Surface treatment | Anti-glare, anti-static, anti-reflective coating (New AGRAS coat) |
| Input signals | Video signaling | RGB analog |
| | Signal level | 0.7Vp-p (without synchronization signal), 1.0Vp-p (with synchronization signal) |
| | Sync signal | H/V separation (TTL level), H/V composit (TTL level), Sync-on-green |
| | Horizontal frequency | Allowable frequency range: 30.0kHz to 86.0kHz |
| | Vertical frequency | Allowable frequency range: 50.0Hz to 160Hz |
| | Preset mode | 1 preset and 7 reservation (See page 15) |
| Video band width | | 135MHz typ. (BNC) |
| Resolution | | 1600 dots(H) x 1200 lines (V) 69Hz Max. FCC Class B |
| Viewable Image Size (H x V, Diagonal) | Factory preset<br>Full scan (Typical) | 11.81" x 8.86", 14.8" Diagonal *<br>12.70" x 9.57", 15.9" Diagonal * |
| | Display Color | Analog input, unlimited number of colors ** |
| Connectors | Signal | 15-pin mini D-sub connector (female pins), BNC×5 |
| | Power supply | CEE 22 type 3-pin connector |
| Input power | | 100 to 240 V AC (50 or 60Hz) Automatic Voltage & Power on |
| Power consumption | | 130W typ. / < 15W stand-by, < 8W sleep mode (See page 13) |
| Controls | Front | Power ON / OFF, [1]·◀·▶·[2] keys |
| | On screen display | Contrast, Brightness, Degaussing, Recall, Horizontal size, Horizontal position, Vertical size, Vertical position,Pincushion, Trapezoid, Parallelogram, Rotation, Color temp (9300K / 6550K / User color), User color adjustment, Input signal frequency, Signal level select (0.7V/1.0V), Input signal select (Port A/B), H. moire, V. moire, Language select |
| Tilt / swivel | | 13° up, 4° down, 90° each to right and left |
| Dimensions (W x H x D) | | (16.1" x 16.4" x 17.2")<br>410mm x 416mm x 438mm |
| Weight (monitor only) | | 21.0 kg (46.3 lbs) |
| Approvals | | FCC Class B, UL1950, MPR II, CSA 22.2 No 950, CE, VCCI Class B, TCO '92, TÜV/GS, DHHS, NORDIC, ENERGY STAR, IC-B, HC, VESA DPMS |
| Standard | | 1 detachable 4.93 foot (1.5 meter) signal cable for VGA,SVGA.<br>1 detachable 5.91 foot (1.8 meter) AC power supply cord.<br>Tilt & swivel base attached.<br>Operating Instructions, Warranty card, UNIMAC-82D |
| Environmental conditions<br>Operating | Temperature<br>Humidity<br>Altitude | 5 to 35 °C (41 to 95°F)<br>5 to 90% (no condensation)<br>10,000 ft |
| Storage | Temperature<br>Humidity<br>Altitude | – 20 to + 60°C (– 4 to 140°F)<br>5 to 90% (no condensation)<br>40,000 ft |
| Windows• '95 Plug & Play | | VESA DDC1 / 2B<br>(Meets Windows• 95 Plug & Play Requirements) |

**Note:**

- The on-screen image may flicker if the display is operated with the Vertical freq. under 60 Hz .

* • Section on signal timing used, see page 14 .

** • Number of colors depends on the Video Board used, memory installed, and RAMDAC (Random Access Memory Digital to Analog Converter).

Specifications subject to change without notice.

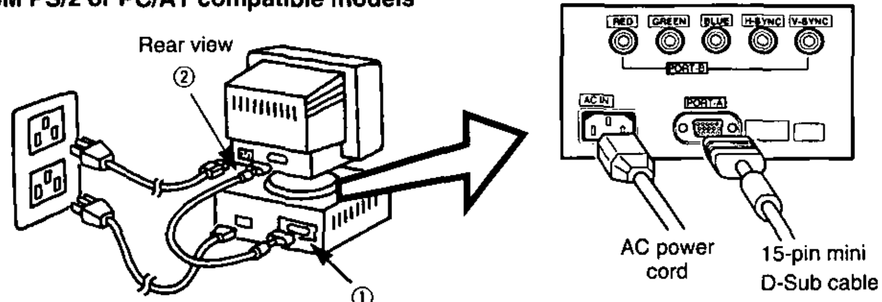
This product may be subject to export control regulations.

# Installation

## ■Connecting Procedures

Turn off your computer. Connect the signal connectors as shown below.
Turn the monitor on, then turn on the computer.

### A. IBM PS/2 or PC/AT compatible models




① Connect the supplied signal cable to the monitor's port.

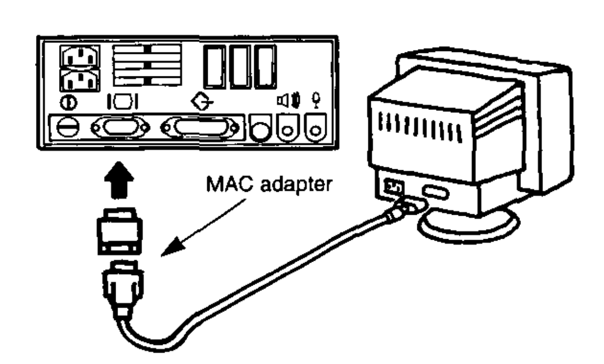
② Connect the other end of this cable to a power outlet.

### B. Apple computer

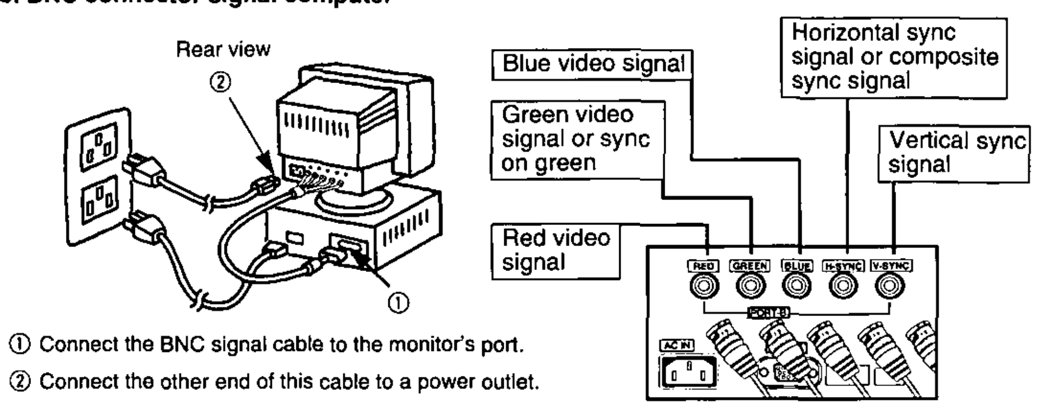
Use a UNIMAC-82D MAC adapter which is supplied standard.

Panasonic MAC adapter part No. is UNIMAC-82D.

**Caution:**
To prevent the cable from coming loose, the cable connectors must be securely fastened with screws.




### C. BNC connector signal computer




① Connect the BNC signal cable to the monitor's port.

② Connect the other end of this cable to a power outlet.

## ■Connection of AC Power Supply

If the AC power supply voltage is in the range 100 to 240V, either 50Hz or 60Hz frequency can be used.
There is no AC100V/240V selector switch.

**Precaution:**

- In order to use the display unit safely, use a power cable that is properly grounded.
- AC plug cords for the following countries are supplied in the same package.
  U.S.A ..... UL
  Canada.... CSA

For use in other countries, make sure the AC cord meets the safety standards of each country.

# Pin Assignment

Follow the instructions below to connect the PF70 to a computer.

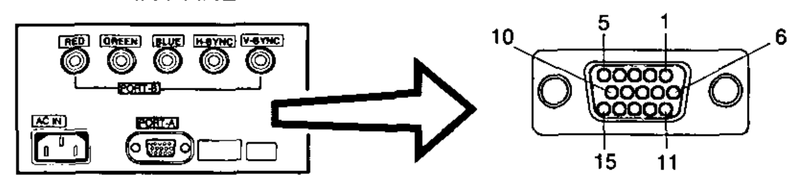
**A.Signal connector:** 15-pin mini D-Sub (PS/2 or PC/AT compatible model)

Connect the signal cable to the 15-pin mini D-Sub connector on the display unit.

**B.Signal connector:** 15-pin D-Sub (Apple computer)

Convert a MAC 15-pin D-sub connector to a 15-pin mini D-Sub connector using a Panasonic MAC adapter, and connect it to the 15-pin mini D-Sub connector on the display unit.

< REAR PANEL >

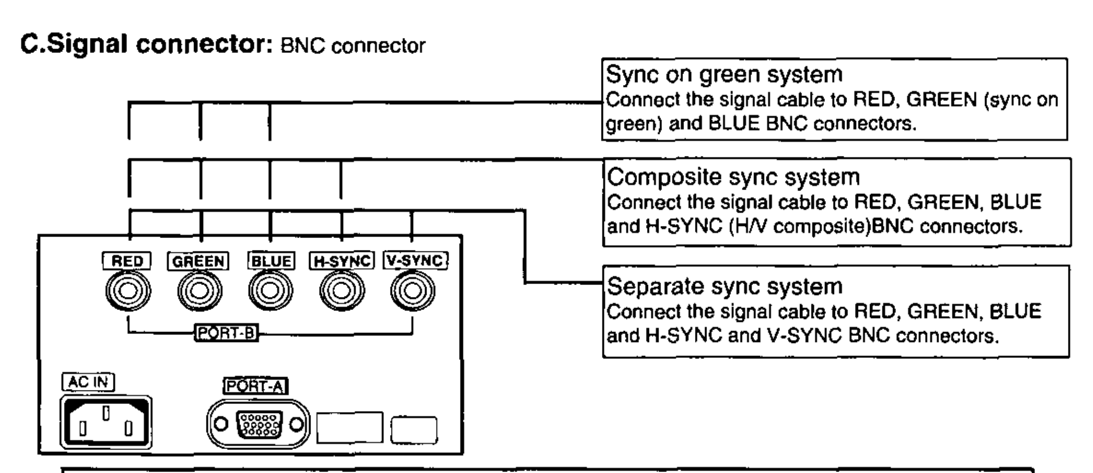



Pin assignments of 15-pin mini D-Sub connector

| Pin number | Signal name |
|---|---|
| 1 | Red video signal |
| 2 | Green video signal |
| 3 | Blue video signal |
| 4 | Ground |
| 5 | Ground* |
| 6 | Ground for Red video signal |
| 7 | Ground for Green video signal |
| 8 | Ground for Blue video signal |
| 9 | Sense* |
| 10 | Ground |
| 11 | Ground |
| 12 | SDA* (Bi-directional Data) |
| 13 | Horizontal sync. signal |
| 14 | Vertical sync. signal |
| 15 | SCL* (Data Clock) |

★ "VESA"s Display Data Channel (DDC) Standard.

**C.Signal connector:** BNC connector

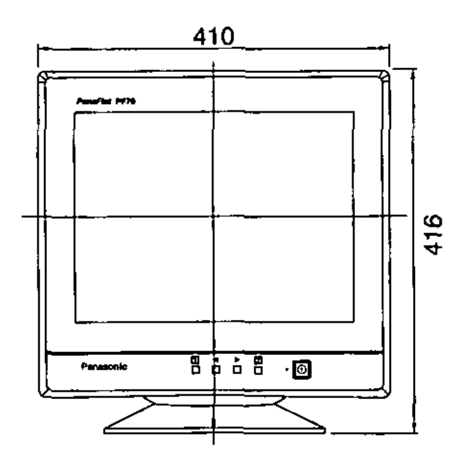


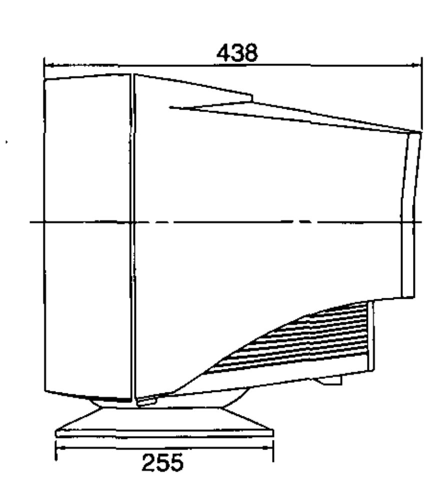

**Note : If your computer's video output is over 110MHz, it is recommended that it be used with the BNC connector.**

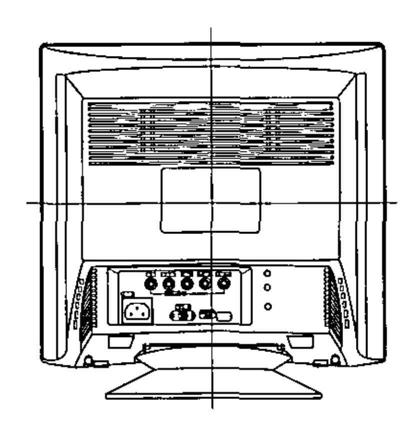
# External View

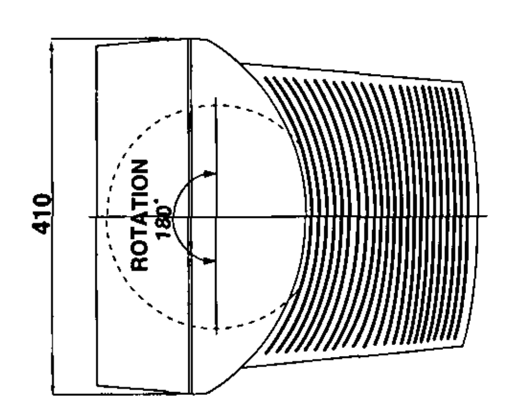
Dimensions
- Width : 410mm (16.1")
- Height : 416mm (16.4")
- Depth : 438mm (17.2")

Pan/Tilt range
- Up : 13 degrees
- Down : 4 degrees
- Left, right : 90 degrees each



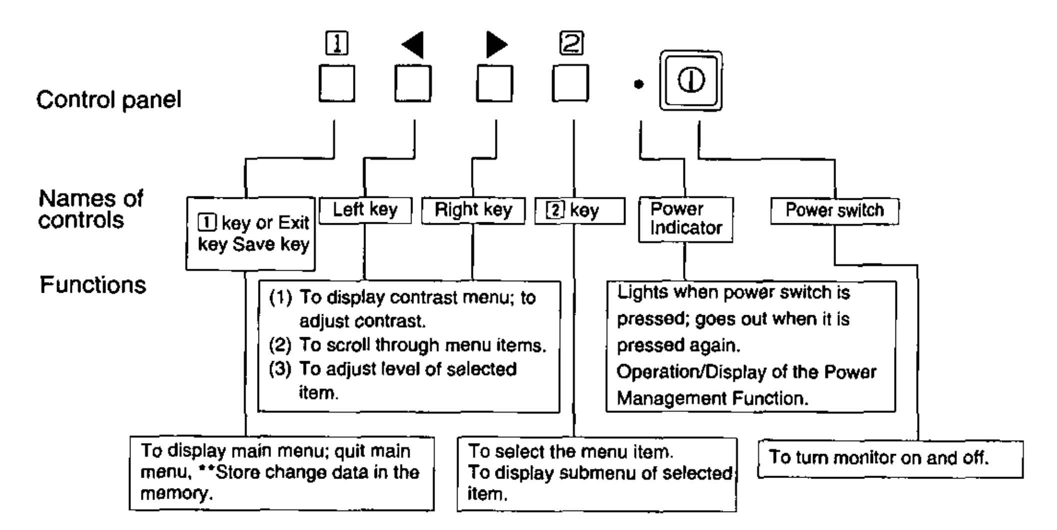





# On-Screen Adjustment

## [Basic operation]




- For a detailed description of the functions of the 1 key, left key, right key, and 2 key, refer to page 9-12.

** Since contrast is the most commonly adjusted parameter, we have provided direct access to this menu item. By pressing the ◀ or ▶ key during normal operation the contrast menu is displayed instantly.

# Operation

| < Onscreen Display> | < Function and Operation> |
|---|---|
| **MONITOR SELF-TEST**<br>NO SIGNAL<br>[1] ⊙%: [2]<br>When the [2] key is pressed, the unit goes into [INPUT SELECT] mode. | This display indicates that the monitor is operating normally. When one of the following conditions occurs, press one of the 4 front panel keys to call the appropriate display.<br>1) The input synchronization signal is out of range.<br>2) The unit has entered power saving mode (only displayed when in OFF STATE).<br>3) There is no signal (not connected to the computer, computer power is OFF, etc.). |
| **MENU**<br>CONTRAST [2] | The adjusted items are represented by icons. When the [1] key is pressed, the menu screen appears.<br>Use the ◀·▶ keys to move the cursor to the item to be adjusted, then press the [2] key to call the ADJUST MENU. |

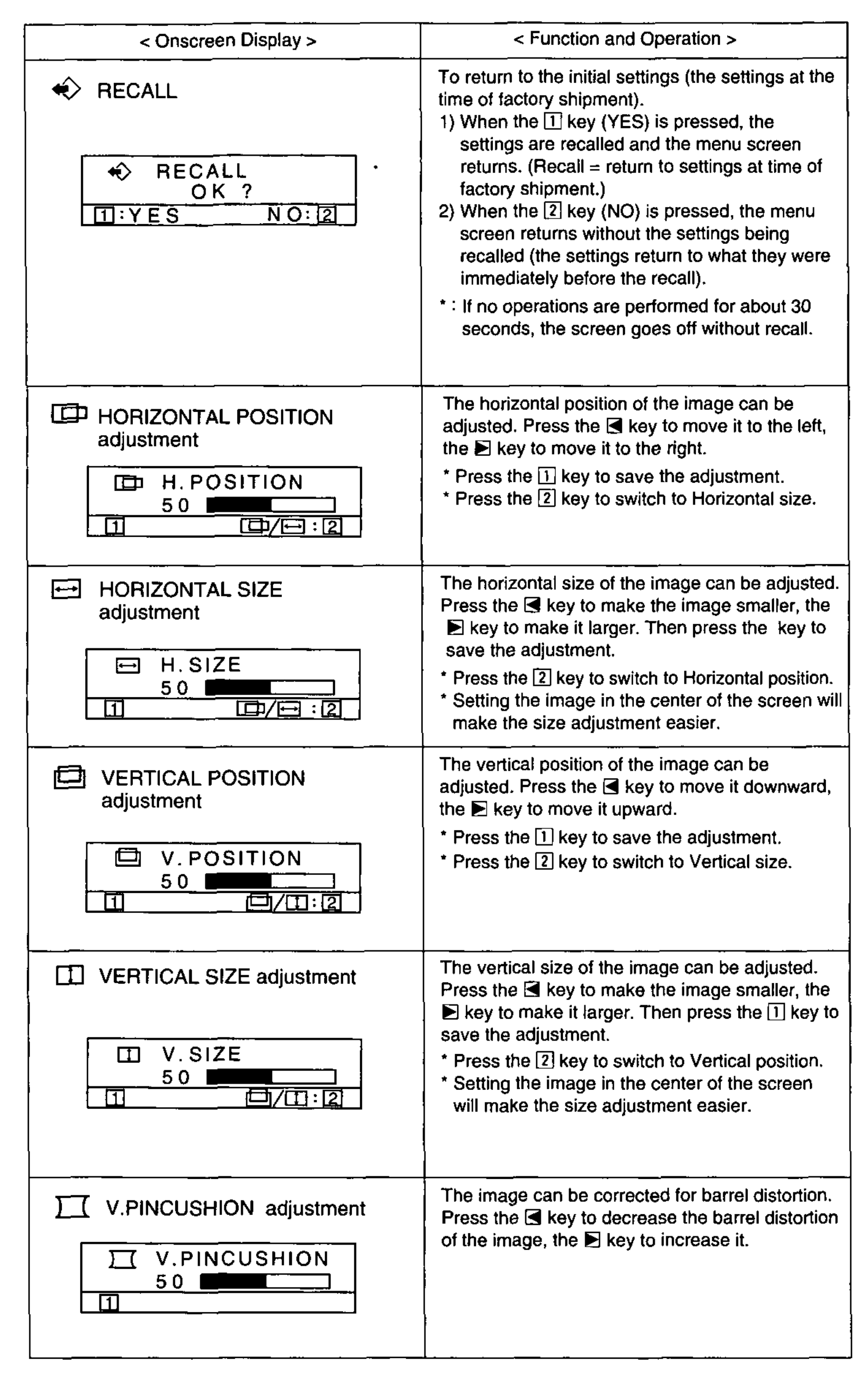
| | | | |
|---|---|---|---|
| CONTRAST | BRIGHTNESS | DEGAUSS | RECALL |
| H. POSITION | H. SIZE | V. POSITION | V. SIZE |
| V.PINCUSHION | TRAPEZOID | PARALLELOGRAM | ROTATION |
| COLOR TEMP | DISP. FREQ | VIDEO LEVEL | INPUT SELECT |
| H. MOIRE | V. MOIRE | LANGUAGE | |

CONTRAST [2]

| | |
|---|---|
| **CONTRAST adjustment**<br>CONTRAST<br>100<br>[1] | Contrast sets the white level of the displayed image. Typically set at 100. Press the ▶ key to make the image lighter, the ◀ key to make it darker.<br>Direct operation: Even if the menu screen does not appear, the contrast can be adjusted by pressing the ◀ or ▶ key.<br>If the ◀·▶ keys are pressed at the same time on the CONTRAST adjustment screen, the maximum level (100 ) will be set. |
| **BRIGHTNESS adjustment**<br>BRIGHTNESS<br>50<br>[1] | Brightness sets the black level of the displayed image. Typically set about 50. You may have to optimize this adjustment depending on viewing conditions. Press the ◀ key to make the background darker, the ▶ key to make it lighter.<br>* If the ◀·▶ keys are pressed at the same time on the BRIGHTNESS adjustment screen, the standard level (50 ) will be set. |

**DEGAUSSING**

Degaussing operation can be selected.



| < Onscreen Display > | < Function and Operation > |
|---|---|
| RECALL<br><br>RECALL<br>OK ?<br>[1]:YES NO:[2] | To return to the initial settings (the settings at the time of factory shipment).<br>1) When the [1] key (YES) is pressed, the settings are recalled and the menu screen returns. (Recall = return to settings at time of factory shipment.)<br>2) When the [2] key (NO) is pressed, the menu screen returns without the settings being recalled (the settings return to what they were immediately before the recall).<br>* : If no operations are performed for about 30 seconds, the screen goes off without recall. |
| HORIZONTAL POSITION adjustment<br><br>H. POSITION<br>50<br>[1] /:[2] | The horizontal position of the image can be adjusted. Press the ◀ key to move it to the left, the ▶ key to move it to the right.<br>* Press the [1] key to save the adjustment.<br>* Press the [2] key to switch to Horizontal size. |
| HORIZONTAL SIZE adjustment<br><br>H. SIZE<br>50<br>[1] /:[2] | The horizontal size of the image can be adjusted. Press the ◀ key to make the image smaller, the ▶ key to make it larger. Then press the  key to save the adjustment.<br>* Press the [2] key to switch to Horizontal position.<br>* Setting the image in the center of the screen will make the size adjustment easier. |
| VERTICAL POSITION adjustment<br><br>V. POSITION<br>50<br>[1] /:[2] | The vertical position of the image can be adjusted. Press the ◀ key to move it downward, the ▶ key to move it upward.<br>* Press the [1] key to save the adjustment.<br>* Press the [2] key to switch to Vertical size. |
| VERTICAL SIZE adjustment<br><br>V. SIZE<br>50<br>[1] /:[2] | The vertical size of the image can be adjusted. Press the ◀ key to make the image smaller, the ▶ key to make it larger. Then press the [1] key to save the adjustment.<br>* Press the [2] key to switch to Vertical position.<br>* Setting the image in the center of the screen will make the size adjustment easier. |
| V.PINCUSHION adjustment<br><br>V.PINCUSHION<br>50<br>[1] | The image can be corrected for barrel distortion. Press the ◀ key to decrease the barrel distortion of the image, the ▶ key to increase it. |

| < Onscreen Display> | < Function and Operation> |
|---|---|
| TRAPEZOIDAL adjustment<br>TRAPEZOID<br>50<br>1 | The image can be corrected for trapezoidal distortion.<br>Press the ◀ key to make the top edge narrower, the ▶ key to make the bottom edge narrower. |
| PARALLELOGRAM adjustment<br>PARALLELOGRAM<br>50<br>1 | The image can be corrected for parallelogram distortion.<br>Press the ◀ key to collapse the parallelogram to the left, the ▶ key to collapse it to the right. |
| ROTATION (Image tilt) adjustment<br>ROTATION<br>50<br>1 | Use this to adjust for tilt on the screen.<br>Press the ◀ key to rotate the image slightly counterclockwise, the ▶ key to rotate the image slightly clockwise.<br>*Pressing the ◀ and ▶ keys simultaneously adjusts rotation to its factory preset level ( 50 ). |
| COLOR selection<br>COLOR TEMP<br>1 2 ▶3<br>1 USER : 2 | The white in the image can be adjusted.<br>1) Use the ◀·▶ keys to select 1: 9300K, 2: 6550K or 3 : the user's preferred color.<br>2) If "3 : user's color" is selected, " 2 " appears in the lower right of the On-Screen Display. Press the front 2 key to call the USER COLOR adjustment screen. |
| USER COLOR adjustment<br>R 65<br>G 55<br>B 47<br>1 R−B: 2<br>NOTE:Record the initial values of R,G&B here before making any adjustments:<br>R ( Red ) ________<br>G ( Green ) ________<br>B ( Blue ) ________ | The white in the video image can be adjusted to the user's preferred color.<br>1) Use the 2 key to select R (red) or G (green) or B (blue).<br>2) Use the ◀·▶ keys to adjust the color as desired.<br>Note : **Recall of the user's color is not possible, so make a note of the initial setting before adjusting.**<br>• Press the 1 key to save the adjustment. |
| DISPLAY FREQUENCY<br>DISP. FREQ<br>fH : 56.1kHz<br>fV : 70.0 Hz<br>1 | The computer's horizontal and vertical sync frequency will appear.<br>• Press the 1 key to return to main menu. |
| VIDEO INPUT LEVEL<br>VIDEO LEVEL<br>0.7V<br>1 0.7/1V: 2 | The video input signal level can be matched to the computer being used. Either 0.7V or 1V can be selected with the 2 (0.7V/1V) key.<br>Note : 0.7V is typical.<br>(If wrong level is selected image may be to dim or to bright.) |

| < Onscreen Display> | < Function and Operation> |
|---|---|
| INPUT SIGNAL adjustment<br><br>INPUT SELECT<br>PORT A<br>1 A／B : 2 | Use the 2 key to select either the rear panel input terminal port A (Mini D-Sub type) or port B (BNC type). |
| **Caution : When power management is in effect on either port A or port B, the input cannot be switched from one to the other. Release the power management before switching the input terminal selection.<br>Warm up computer system or turn power off then on first. Then select port A or port B using 2 key.** | |
| HORIZONTAL MOIRE reduction<br><br>H.MOIRE<br>OFF<br>1 ON／OFF : 2 | Horizontal moire reduction turned on or off.<br>Use the 2 key to select ON or OFF. |
| HORIZONTAL MOIRE adjustment<br><br>H.MOIRE<br>50<br>1 ON／OFF : 2 | When ON is selected with 2 key, the adjustment screen appears.<br>Adjust the horizontal moire to its optimum condition using the ◀ and ▶ keys.<br>Press 1 to return to main menu and save adjustment. |
| VERTICAL MOIRE reduction<br><br>V.MOIRE<br>OFF<br>1 ON／OFF : 2 | Vertical moire reduction turned on or off.<br>Use the 2 key to select ON or OFF. |
| VERTICAL MOIRE adjustment<br><br>V.MOIRE<br>50<br>1 ON／OFF : 2 | When ON is selected with 2 key, the adjustment screen appears.<br>Adjust the vertical moire to its optimum condition using the ◀ and ▶ keys.<br>Press 1 to return to main menu and save adjustment. |
| LANGUAGE selection<br><br>LANGUAGE<br>DEU FRA ▶ENG<br>ITA ESP<br>1 | The language of the On-Screen Display can be selected from among German, French, English, Italian and Spanish.<br>Select with the ◀·▶ keys.<br>Press 1 to return to main menu and save selection. |

# Power Management System

This monitor conforms to the VESA DPMS standard.
This function can suppress power consumption by the display unit.
The computer and video board being used must also conform to the VESA DPMS standard.

■ Consult the Operation Manuals for the hardware being used.

Modes change in response to input signals as indicated in the table below.

| APM State | Screen status | Power Indicator color | Power consumption | Return time | Input signals | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | video | horizontal sync. | vertical sync. |
| ON STATE | with display | green | normal | — | yes | yes | yes |
| STAND-BY | without display | yellow | <15watts | < 4sec. | no | no | yes |
| SUSPEND | without display | yellow | <15watts | < 4sec. | no | yes | no |
| OFF STATE | without display | yellow | < 8watts | <20sec. | no | no | no |

Note : As an ENERGY STAR partner, Panasonic Communications & System Company has determined that this product meets the ENERGY STAR guidelines for energy efficiency.

**Caution**

How to release the system from the power management function.

1) Read the Operation Manuals for the hardware you are using.
2) Press one of the [1]·[◀]·[▶]·[2] keys on the front panel.
   The NO SIGNAL screen appears, and the monitor side power management function is released (only in OFF STATE).

# Memories

This display has two types of memory to store the data sets that control the on-screen image. The first type of memory is the Preset Memory which is set by the factory. The second type is the User Memory which is set by the user. Both memories store the Horizontal Size, Vertical Size, Horizontal Position, Vertical Position, Side Pincushion, Trapezoid and Parallelogram adjustments of the displayed image.

**Preset Memory**

There are 1 preset (7 reservation) timings that are set by the factory. The preset timing will automatically size and center the image with video boards which use these timings. Please see page 14 for Timing Specifications.

**User Memory**

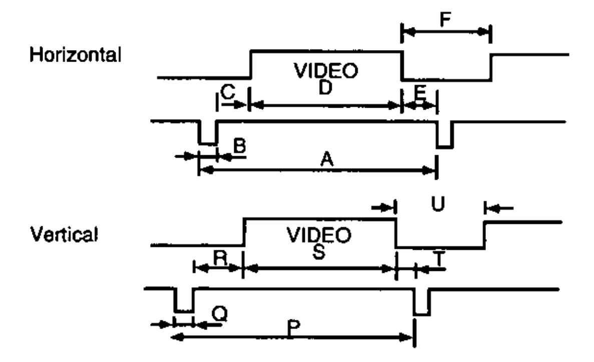
- There are 13 memory locations that allow for user timing. The image size, position, geometric distortion are adjusted by the user. Please see page 15 for recommended timings that the display supports.
- If the User Memory is completely full, and a new set of data is saved, the oldest data set in the User Memory will be deleted.
- When the user timing is input, the Vertical, Horizontal frequencies and sync polarities of the signal are compared with the previous data stored in memory. The input signal will be stored as a new data set if one of its parameters is different from the previous stored one.
- The new input signal must have a frequency difference greater than that shown in the table below or a different sync. polarity from that already stored. If the new timing data includes frequency changes greater than those shown in the table below or sync. polarity changes, a new user memory setting will be stored. If the frequency difference is smaller than that of the chart and the sync. polarities are the same, the existing settings will be retained.

| Horizontal frequency | Vertical frequency |
|---|---|
| Low 30 kHz±0.4 kHz<br>to<br>Hi 86 kHz±1.0 kHz | Low 50 Hz±0.6 Hz<br>to<br>Hi 160 Hz±1.8 Hz |

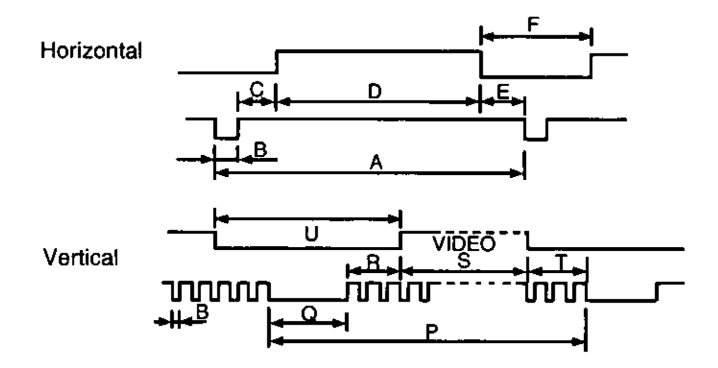
Please note if the timing does not meet the display specifications, the size and position adjustment may not appear as desired. Be sure the horizontal and vertical timing are within the monitor specification range.
See page 14 for Timing Specifications. And pages 15 for preset, reservation and recommended timing.

# Timing Specifications

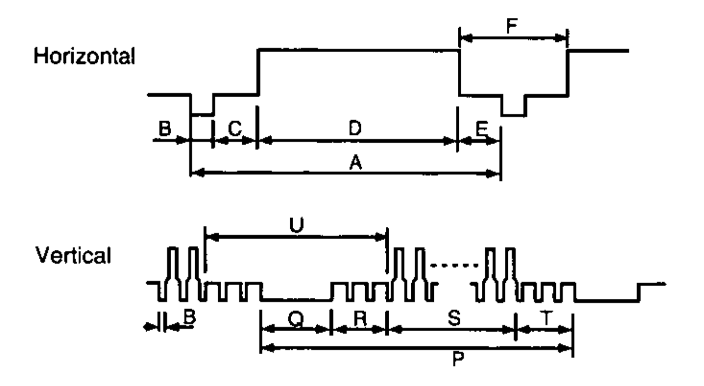
## Separate Sync.




## H/V Composite Sync.




## Sync. on Green



| | | Preset timing* | Reservation timing** | |
|---|---|---|---|---|
| | | VESA / XGA 1024×768 @75Hz | VGA 640×480 @ 60Hz | VESA 640×480 @ 75Hz |
| DOT CLOCK | | 78.7500 MHz | 25.1745 MHz | 31.5000 MHz |
| | fH | 60.024 kHz | 31.468 kHz | 37.500 kHz |
| HORIZ | A - H-Period | 16.660 us (1312) Dots | 31.778 us (800) Dots | 26.667 us (840) Dots |
| | F - H-Blanking | 3.657 us ( 288) Dots | 6.356 us (160) Dots | 6.349 us (200) Dots |
| | B - H-Sync width | 1.219 us ( 96) Dots | 3.813 us ( 96) Dots | 2.032 us ( 64) Dots |
| | C - H-Back porch | 2.235 us ( 176) Dots | 1.907 us ( 48) Dots | 3.810 us (120) Dots |
| | D - H-Active | 13.003 us (1024) Dots | 25.423 us (640) Dots | 20.317 us (640) Dots |
| | E - H-Front porch | 0.203 us ( 16) Dots | 0.636 us ( 16) Dots | 0.508 us ( 16) Dots |
| VERT | fV | 75.030 Hz | 59.940 Hz | 75.000 Hz |
| | P - V-Period | 13.328 ms (800) Lines | 16.684 ms (525) Lines | 13.333 ms (500) Lines |
| | U - V-Blanking | 0.533 ms ( 32) Lines | 1.430 ms ( 45) Lines | 0.533 ms ( 20) Lines |
| | Q - V-Sync width | 0.050 ms ( 3) Lines | 0.064 ms ( 2) Lines | 0.080 ms ( 3) Lines |
| | R - V-Back porch | 0.466 ms ( 28) Lines | 1.049 ms ( 33) Lines | 0.427 ms ( 16) Lines |
| | S - V-Active | 12.795 ms (768) Lines | 15.254 ms (480) Lines | 12.800 ms (480) Lines |
| | T - V-Front porch | 0.017 ms ( 1) Line | 0.318 ms ( 10) Lines | 0.027 ms ( 1) Line |
| Sync polarity (H/V) | | Positive / Positive | Negative / Negative | Negative / Negative |

| | | Reservation timing** | | |
|---|---|---|---|---|
| | | VESA 800×600 @ 75Hz | Mac (16")832×624@75Hz*** | XGA 1024×768 @ 70Hz |
| DOT CLOCK | | 49.5000 MHz | 57.2830 MHz | 75.0000 MHz |
| | fH | 46.876 kHz | 49.725 kHz | 56.475 kHz |
| HORIZ | A - H-Period | 21.333 us (1056) Dots | 20.111 us (1152) Dots | 17.707 us (1328) Dots |
| | F - H-Blanking | 5.172 us ( 256) Dots | 5.587 us ( 320) Dots | 4.053 us ( 304) Dots |
| | B - H-Sync width | 1.616 us ( 80) Dots | 1.117 us ( 64) Dots | 1.813 us ( 136) Dots |
| | C - H-Back porch | 3.232 us ( 160) Dots | 3.910 us ( 224) Dots | 1.920 us ( 144) Dots |
| | D - H-Active | 16.162 us ( 800) Dots | 14.524 us ( 832) Dots | 13.653 us (1024) Dots |
| | E - H-Front porch | 0.323 us ( 16) Dots | 0.559 us ( 32) Dots | 0.320 us ( 24) Dots |
| VERT | fV | 75.002 Hz | 74.550 Hz | 70.067 Hz |
| | P - V-Period | 13.333 ms (625) Lines | 13.414 ms (667) Lines | 14.272 ms (806) Lines |
| | U - V-Blanking | 0.533 ms ( 25) Lines | 0.865 ms ( 43) Lines | 0.673 ms ( 38) Lines |
| | Q - V-Sync width | 0.064 ms ( 3) Lines | 0.060 ms ( 3) Lines | 0.106 ms ( 6) Lines |
| | R - V-Back porch | 0.448 ms ( 21) Lines | 0.784 ms ( 39) Lines | 0.513 ms ( 29) Lines |
| | S - V-Active | 12.800 ms (600) Lines | 12.549 ms (624) Lines | 13.599 ms (768) Lines |
| | T - V-Front porch | 0.021 ms ( 1) Line | 0.020 ms ( 1) Line | 0.053 ms ( 3) Lines |
| Sync polarity (H/V) | | Positive / Positive | Negative / Negative | Negative / Negative |

| | | Reservation timing** | | Recommended timing |
|---|---|---|---|---|
| | | Mac (19")1024×768@75Hz*** | VESA1280×1024@75Hz | 640×350 @ 85 Hz |
| DOT CLOCK | | 80.0000 MHz | 135.0000 MHz | 31.5000 MHz |
| | fH | 60.241 kHz | 79.974 kHz | 37.860 kHz |
| HORIZ | A - H-Period | 16.600 us (1328) Dots | 12.504 us (1688) Dots | 26.413 us ( 832) Dots |
| | F - H-Blanking | 3.800 us ( 304) Dots | 3.022 us ( 408) Dots | 6.095 us ( 192) Dots |
| | B - H-Sync width | 1.200 us ( 96) Dots | 1.067 us ( 144) Dots | 2.032 us ( 64) Dots |
| | C - H-Back porch | 2.200 us ( 176) Dots | 1.837 us ( 248) Dots | 3.048 us ( 96) Dots |
| | D - H-Active | 12.800 us (1024) Dots | 9.481 us (1280) Dots | 20.317 us ( 640) Dots |
| | E - H-Front porch | 0.400 us ( 32) Dots | 0.119 us ( 16) Dots | 1.016 us ( 32) Dots |
| VERT | fV | 74.930 Hz | 75.024 Hz | 85.077 Hz |
| | P - V-Period | 13.346 ms (804) Lines | 13.329 ms(1066) Lines | 11.754ms ( 445) Lines |
| | U - V-Blanking | 0.596 ms ( 36) Lines | 0.525 ms( 42) Lines | 2.509 ms ( 95) Lines |
| | Q - V-Sync width | 0.049 ms ( 3) Lines | 0.038 ms( 3) Lines | 0.079 ms ( 3) Lines |
| | R - V-Back porch | 0.498 ms ( 30) Lines | 0.475 ms( 38) Lines | 1.585 ms ( 60) Lines |
| | S - V-Active | 12.749 ms (768) Lines | 12.804 ms(1024) Lines | 9.245 ms ( 350) Lines |
| | T - V-Front porch | 0.049 ms ( 3) Lines | 0.013 ms( 1) Line | 0.845 ms ( 32) Lines |
| Sync polarity (H/V) | | Negative / Negative | Positive / Positive | Positive / Negative |

* Factory Presets have exact size & centering.
** Factory Reservation have approximate size & centering.
*** Requires the use of Mac Adapter UNIMAC-82D.

| | | Recommended timing | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 640×400 @ 85Hz | 640×480 @ 85Hz | 720×400 @ 85Hz |
| DOT CLOCK | | 31.5000 MHz | 36.0000 MHz | 35.5000 MHz |
| | fH | 37.860 kHz | 43.269 kHz | 37.9280 kHz |
| HORIZ | A - H-Period | 26.413 us ( 832) Dots | 23.111 us ( 832) Dots | 26.366 us ( 936) Dots |
| | F - H-Blanking | 6.095 us ( 192) Dots | 5.333 us ( 192) Dots | 6.085 us ( 216) Dots |
| | B - H-Sync width | 2.032 us ( 64) Dots | 1.556 us ( 56) Dots | 2.028 us ( 72) Dots |
| | C - H-Back porch | 3.048 us ( 96) Dots | 2.222 us ( 80) Dots | 3.042 us ( 108) Dots |
| | D - H-Active | 20.317 us ( 640) Dots | 17.778 us ( 640) Dots | 20.282 us ( 720) Dots |
| | E - H-Front porch | 1.016 us ( 32) Dots | 1.556 us ( 56) Dots | 1.014 us ( 36) Dots |
| VERT | fV | 85.080 Hz | 85.010 Hz | 85.040 Hz |
| | P - V-Period | 11.754 ms (445) Lines | 11.763 ms (509) Lines | 11.759 ms (446) Lines |
| | U - V-Blanking | 1.189 ms ( 45) Lines | 0.670 ms ( 29) Lines | 1.213 ms ( 46) Lines |
| | Q - V-Sync width | 0.079 ms ( 3) Lines | 0.069 ms ( 3) Lines | 0.079 ms ( 3) Lines |
| | R - V-Back porch | 1.083 ms ( 41) Lines | 0.578 ms ( 25) Lines | 1.107 ms ( 42) Lines |
| | S - V-Active | 10.565 ms (400) Lines | 11.093 ms (480) Lines | 10.546 ms (400) Lines |
| | T - V-Front porch | 0.026 ms ( 1) Line | 0.023 ms ( 1) Line | 0.026 ms ( 1) Line |
| Sync polarity (H/V) | | Negative / Positive | Negative / Negative | Negative / Positive |

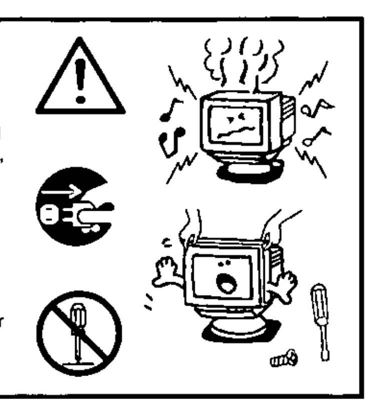
| | | Recommended timing | | |
|---|---|---|---|---|
| | | VESA 800×600 @ 85Hz | 1024×768 @ 85Hz | 1024×768 @ 90Hz |
| DOT CLOCK | | 56.2500 MHz | 94.5000 MHz | 94.5000 MHz |
| | fH | 53.674 kHz | 68.677 kHz | 72.025 kHz |
| HORIZ | A - H-Period | 18.631 us (1048) Dots | 14.561 us (1376) Dots | 13.884 us (1312) Dots |
| | F - H-Blanking | 4.409 us ( 248) Dots | 3.725 us ( 352) Dots | 3.048 us ( 288) Dots |
| | B - H-Sync width | 1.138 us ( 64) Dots | 1.016 us ( 96) Dots | 1.016 us ( 96) Dots |
| | C - H-Back porch | 2.702 us ( 152) Dots | 2.201 us ( 208) Dots | 1.862 us ( 176) Dots |
| | D - H-Active | 14.222 us ( 800) Dots | 10.836 us (1024) Dots | 10.836 us (1024) Dots |
| | E - H-Front porch | 0.569 us ( 32) Dots | 0.508 us ( 48) Dots | 0.169 us ( 16) Dots |
| VERT | fV | 85.060 Hz | 85.000 Hz | 90.030 Hz |
| | P - V-Period | 11.756 ms (631) Lines | 11.765 ms (808) Lines | 11.107 ms (800) Lines |
| | U - V-Blanking | 0.578 ms ( 31) Lines | 0.582 ms ( 40) Lines | 0.444 ms ( 32) Lines |
| | Q - V-Sync width | 0.056 ms ( 3) Lines | 0.044 ms ( 3) Lines | 0.042 ms ( 3) Lines |
| | R - V-Back porch | 0.503 ms ( 27) Lines | 0.524 ms ( 36) Lines | 0.389 ms ( 28) Lines |
| | S - V-Active | 11.179 ms (600) Lines | 11.183 ms (768) Lines | 10.663 ms (768) Lines |
| | T - V-Front porch | 0.019 ms ( 1) Line | 0.015 ms ( 1) Line | 0.014 ms ( 1) Line |
| Sync polarity (H/V) | | Positive / Positive | Positive / Positive | Positive / Positive |

| | | Recommended timing | |
|---|---|---|---|
| | | 1152×900 @ 66Hz | 1600×1200 @ 69Hz |
| DOT CLOCK | | 92.9407 MHz | 185.0000 MHz |
| | fH | 61.797 kHz | 85.646 kHz |
| HORIZ | A - H-Period | 16.182 us (1504) Dots | 11.676 us (2160) Dots |
| | F - H-Blanking | 3.787 us ( 352) Dots | 3.027 us ( 560) Dots |
| | B - H-Sync width | 1.377 us ( 128) Dots | 1.378 us ( 255) Dots |
| | C - H-Back porch | 2.098 us ( 195) Dots | 1.378 us ( 255) Dots |
| | D - H-Active | 12.395 us (1152) Dots | 8.649 us (1600) Dots |
| | E - H-Front porch | 0.312 us ( 29) Dots | 0.270 us ( 50) Dots |
| VERT | fV | 65.950 Hz | 69.013 Hz |
| | P - V-Period | 15.163 ms (937) Lines | 14.490 ms (1241) Lines |
| | U - V-Blanking | 0.599 ms ( 37) Lines | 0.479 ms ( 40) Lines |
| | Q - V-Sync width | 0.065 ms ( 4) Lines | 0.047 ms ( 4) Lines |
| | R - V-Back porch | 0.502 ms ( 31) Lines | 0.420 ms ( 36) Lines |
| | S - V-Active | 14.564 ms (900) Lines | 14.011 ms (1200) Lines |
| | T - V-Front porch | 0.032 ms ( 2) Lines | 0.012 ms ( 1) Line |
| Sync polarity (H/V) | | Composite | Positive / Positive |

# Trouble Shooting

For safety, please observe the following points.

- **When trouble occurs, turn the power OFF immediately and contact your dealer.**
  If smoke comes out of this unit or a bad odor or strange noise comes out, continuing to use the unit can cause a fire or electrical shock. Turn the power OFF immediately, unplug the power cord from the outlet and contact your dealer.
- **Absolutely do not remove the rear cover.**
  There are parts at high voltage inside, so touching them can cause an electrical shock. Leave inspection, adjustment and cleaning of the interior to your dealer.
- **Do not put anything inside the casing.**
  If liquid or a foreign object should get inside accidentally, immediately turn the power OFF, unplug the power cord from the outlet and contact your dealer. Continuing to use the unit can cause a fire, electrical shock or breakdown of the unit.



**If trouble occurs in the display unit, perform the following checks and take the indicated action; if the trouble persists, please consult with your dealer.**

| Symptom | Check | Action |
|---|---|---|
| There is no display | power cord/plug<br>power switch<br>signal cable<br>The power saving function might have acted (if so the pilot LED will be yellow). | Plug the power cord into the outlet correctly.<br>Press the power switch.<br>Connect the signal cable correctly.<br>Release the power saving function by operating the mouse or keyboard.<br>For additional details please read the Operation Manual of the hardware you are using. |
| The image is too large or too small, or it is displaced from the correct position. | The mode is not registered. | Perform the desired settings and then save them by waiting 20 seconds or pressing the 1 "Exit" key. |
| The display color is abnormal.<br>(Example) The color is uneven or off-color.<br>The image distortion and or tilt is large. | Is there something that produces a magnetic field nearby?<br>(Examples) Television monitor, another computer display unit, speaker, etc.; was the orientation of the monitor perhaps changed while it was in use? | Remove the source of the magnetic field.<br>Perform degaussing.<br>Make sure your cable is correct.<br>Connect the signal connector correctly.<br>Try a different orientation. |
| H<br>Characters cannot be seen clearly; the image is too dark. | Is the image signal level correctly adjusted?<br>Is the brightness or contrast adjustment turned all the way down? | Check the video signal level from the computer and adjust it in the correct direction.<br>Adjust the brightness and contrast. |
| The screen size and position do not change.<br>The front panel keys fail to operate. | Is the input synchronization signal within the operating range?<br>Are 2 or more buttons being operated at the same time? | Check the video output mode from the computer, and select a mode within the display unit operating range.<br>For details, please read the Operation Manual of the hardware you are using.<br>Operate only one button at a time. |

# UNIMAC™-82D Operating Instructions

## UNIMAC™-82D

UPC Code: 0 92281 03121 7
Universal Mac (15 Pin) to VGA Adapter

The Universal Mac (15 Pin) to VGA Adapter allows you to take advantage of the built in video capabilities of your Macintosh computer with any Panasonic PanaSync™ or PanaSync/Pro™ monitor. You may select via DIP switches one of the available video mode(s) for your monitor model. The adapter is shipped with the DIP switches set to the 640 x 480 resolution mode.

The Universal Mac (15 Pin) to VGA Adapter has two (2) rows of DIP switches, the A Row and the B Row, under a cover on one side of the adapter. The DIP Switch Cover is the side opposite the red label. When the label reads correctly the Mac connector is on top and the VGA monitor connector is on the bottom. These DIP switches allow you to configure the sync lines coming from the Macintosh to match up with the VGA sync lines of your Panasonic PanaSync™, PanaSync/pro™ or PanaMedia™ monitor as required and select one of the resolution(s) that is(are) supported by your monitor.

The DIP switches also allow the selection of Macintosh extended sense modes to ensure compatibility with future Macintosh modes and Apple Resolution Switching Software if your computer and monitor support them.

**Installation Procedure**

tools recommended: Small common screwdriver with 3/16 inch flat (-) blade.

Step 1 Turn off and unplug from the AC power cords for both the Macintosh computer and the Panasonic PanaSync™, PanaSync/Pro™ or PanaMedia™ monitor.

Step 2 Pick up the adapter and locate the DIP switch cover on the side opposite the red label. Remove the cover over the DIP switches by using one of the two (2) slots on the top or bottom edge of the cover using a 3/16 inch small common screwdriver or a finger nail. The cover will pop off easily. Save the cover as it will have to be replaced later. Top and bottom refer to the sides of the adapter that have connectors attached.

Step 3 Using the **MONITOR MODE SUPPORT CHART** find the monitor & resolution for which you wish to set the adapter. The chart shows the available modes for Macintosh computers with all currently available Panasonic PanaSync™, PanaSync/Pro™ and PanaMedia™ monitors. The **DIP-SWITCH SETTING SELECTION TABLE**, indicates the A & B DIP-Switch settings required for Separate Sync. and On-The-Fly Switching of resolution.

Step 4 Referring to the **DIP Switch Setting Selection Chart** set both DIP switches (A & B Rows) to the indicated settings. **NOTE:** The A Row is toward the Mac (computer) connector (which is wider and has 2 rows of male pins) end of the adapter and the B Row is toward the VGA (monitor) connector end (which is the narrower connector with 3 rows of female pins). The DIP switches have "ON" over switch "1" and there are eight (8) switches in each Row marked "1" through "8". When you can read the numbers correctly (right side up) the A Row is on top and The B Row is on the bottom.

Step 5 After double checking your desired settings, referring to the **DIP-Switch FUNCTION TABLE** and the **UNIMAC-82D** Universal Mac (15 Pin) to VGA Adapter, also see the **MONITOR MODE SUPPORT CHART** and check that the resolution and monitor selected from the chart agree with the adapter dip switch settings. Then replace the cover with "PATENT PENDING" markings on the inside of the cover facing toward the dip switches away from you, press firmly with your thumb unit it snaps into place.

Step 6 Connect the 15 Pin male DB-15 connector end ( the wider connector) of the adapter to the Mac computer's female DB-15 connector or it required the female DB-15 connector of the Apple HDI-45 to DB-15 video cable (Apple part number: M2681LL/A that is included with the Macintosh 6100/60 and is additionally required for Mac computers that require the use of the DRAM Video Port). Tighten the two knurled screws on the adapter by using a 3/16 inch common screwdriver in the slots provided or by using your fingers on the knurled screws.

Step 7 Connect the male 15 pin mini D-Sub monitor cable to the female 15 pin Mini D-Sub connector on the adapter. Tighten the two screws on monitor connector with your fingers.

Step 8 if the other end of the monitor cable is not already connected to the back of the monitor, plug it in and tighten the two screws on the video connector with your fingers.

Step 9 plug in your Macintosh computer and Panasonic PanaSync™, PanaSync/Pro™ or PanaMedia™ monitor to AC power, Power-on or Restart the Macintosh computer FIRST, then turn on the monitor by pressing the Power Switch and observing the Power Indicator LED light up green.

Step 10 If your Macintosh computer has Apple Resolution Switching Software installed and you have selected the correct UNIMAC-82D Universal Mac(15 Pin) to VGA Adapter DIP switch settings, you can switch on the fly between available resolution by opening the Control Panel, choosing Monitors and clicking options. You must click on the "Rearrange On Close" box before you can use the resolution switching software.

NOTE: If you reset the adapter to a new video mode, you must always power-on or Restart your Macintosh to make the new video mode active.

Troubleshooting

Before you call Panasonic or an authorized service center, please check the following items:

a) Verify that the DIP switches are set to a video mode supported by your specific model Panasonic PanaSync™, PanaSync/Pro™ or PanaMedia™ monitor by referring to the **MONITOR MODE SUPPORT CHART** and the **DIP-SWITCH FUNCTION TABLE**.

b) if your monitor does not sync properly, select a different sync mode using the **DIP-Switch Sync Settings** in the order shown below:

**DIP-Switch Sync Settings:**

1) Separate Sync mode: A5 & B8 On
2) Composite Sync mode: B7, B8 ON
3) Sync On Green mode: A5 OFF & B7, B8 OFF

Separate Sync is used by all currently shipped Macintosh computers. Older Macintosh computers or older models or versions of PanaSync PanaSync/Pro or PanaMedia monitors may require the use of Composite Sync or Sync On Green settings.

**UNIMAC™-82D**
UPC Code : 0 92281 03121 7
Universal Mac (15 Pin) to VGA Adapter

All prpduct / brand names are trademarks or registered trademarks of the respective holders.

How to use the following chart & table :

1) Refer to the MONITOR MODE SUPPORT CHART and find your monitor.

2) Chose a Separate Sync. or On-The-Fly Switching resolution (see top of the chart columm) supported by your monitor. This is indicated by a "Yes" in the same row as your monitor' s model number.

3) Look for tha resolution or type in the DIP-SWITCH SETTING TABLE.
   NOTE : The UNIMAC-82D is preset to the 640x480 mode by the factory and if you have chosen this mode no further action is required.

4) On the same row as the resolution or type, you will find the A & B Dip Switch settings for your Mac computer.

5) Refer to the Universal Mac Adapter UNIMAC-82D Operating Instructions as required and set the switchs.

**MON ITOR MODE SUPPORT CHART**

| Monitor Mode (Separate Sync.) | 640x480 | 832x624 | 1,024x768 | 1,152x870 | 1,280x960 | 1,280x1,024 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| On-The-Fly Switching (Type) | 13 " RGB | 16 " Color | 19 " Color | 21 " Color | 21 " Color | 21 " Color |
| PanaSync C-1491 | Yes | | | | | |
| PanaSync C-1591E | Yes | Yes | | | | |
| PanaSync C-1791E | Yes | Yes | Yes | | | |
| PanaSync / Pro C-1791Ei | Yes | Yes | Yes | | | |
| PanaSync / Pro C-1792P | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes |
| PanaSync / Pro C-2192P | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes |
| PanaSync E15 | Yes | | | | | |
| PanaSync E21 | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes |
| PanaSync S15 | Yes | Yes | Yes | | | |
| PanaSync S17 | Yes | Yes | Yes | | | |
| PanaSync S21 | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes |
| PanaSync / Pro P15 | Yes | Yes | | | | |
| PanaSync / Pro P17 | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes |
| PanaSync / Pro P21 | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes |
| PanaMedia PM15 | Yes | Yes | | | | |
| PanaMedia PM17 | Yes | Yes | Yes | | | |
| PanaFlat/ PF70 | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes |

**UNIMAC 82D DIP SWITCH FUNCTION TABLE**

| RESOLUTION | MONITOR | C. SYNC1 A/ON | C. SYNC1 B/ON | C. SYNC2 A/ON | C. SYNC2 B/ON |
|---|---|---|---|---|---|
| 512 X 384 | 12"RGB | 124 | 7 | 124 | 78 |
| 640 X 480 66 Hz | 13"RGB | 12 | 7 | 12 | 78 |
| 640 x 870 | PORTRAIT | 134 | 7 | 134 | 78 |
| 640 x 480 / 800 x 600 60Hz | VGA/SVGA | 34 | 7 | 34 | 78 |
| 15" TILT | | 13 | 7 | 13 | 78 |
| 832 x 624 | 16"COLOR | 24 | 7 | 24 | 78 |
| 1024 x 768 | 19"COLOR | 23 | 7 | 23 | 78 |
| 1152 x 870 | 21"COLOR | 1234 | 7 | 1234 | 78 |
| 1152 x 870 | 2 PAGE MONO | 14 | 7 | 14 | 78 |
| NTSC | | 123 | 7 | 123 | 78 |
| NTSC/PAL | | 234 | 7 | 234 | 78 |
| ON - THE FLY RESOLUTION SWITCHING 13" | | 12 | 7 | 12 | 78 |
| ON - THE FLY RESOLUTION SWITCHING 14" | | 12 | 347 | 12 | 3478 |
| ON - THE FLY RESOLUTION SWITCHING 17" | | 12 | 47 | 12 | 478 |
| ON - THE FLY RESOLUTION SWITCHING 21" | | 12 | 37 | 12 | 378 |

**UNIMAC 82D DIP SWITCH FUNCTION TABLE**

| RESOLUTION | MONITOR | SEP. SYNC. A/ON | SEP. SYNC. B/ON | GRN. SYNC. A/ON | GRN. SYNC. B/ON |
|---|---|---|---|---|---|
| 512 x 384 | 12"RGB | 1245 | 8 | 124 | |
| 640 x 480 66 Hz | 13"RGB | 125 | 8 | 12 | |
| 640 x 870 | PORTRAIT | 1345 | 8 | 134 | |
| 640 x 480 / 800 x 600 60 Hz | VGA/SVGA | 345 | 8 | 34 | |
| 15" TILT | | 135 | 8 | 13 | |
| 832 x 624 | 16"COLOR | 245 | 8 | 24 | |
| 1024 x 768 | 19"COLOR | 235 | 8 | 23 | |
| 1152 x 870 | 21"COLOR | 12345 | 8 | 1234 | |
| 1152 x 870 | 2 PAGE MONO | 145 | 8 | 14 | |
| NTSC | | 1235 | 8 | 123 | |
| NTSC/PAL | | 2345 | 8 | 234 | |
| ON - THE FLY RESOLUTION SWITCHING 13" | | 125 | 8 | 12 | |
| ON - THE FLY RESOLUTION SWITCHING 14" | | 125 | 348 | 12 | 34 |
| ON - THE FLY RESOLUTION SWITCHING 17" | | 125 | 48 | 12 | 4 |
| ON - THE FLY RESOLUTION SWITCHING 21" | | 125 | 38 | 12 | 3 |
| 1,152 x 870 | | 125 | 38 | | |
| 1,280 x 960* | | 125 | 38 | | |
| 1,280 x 1,024* | | 125 | 38 | | |

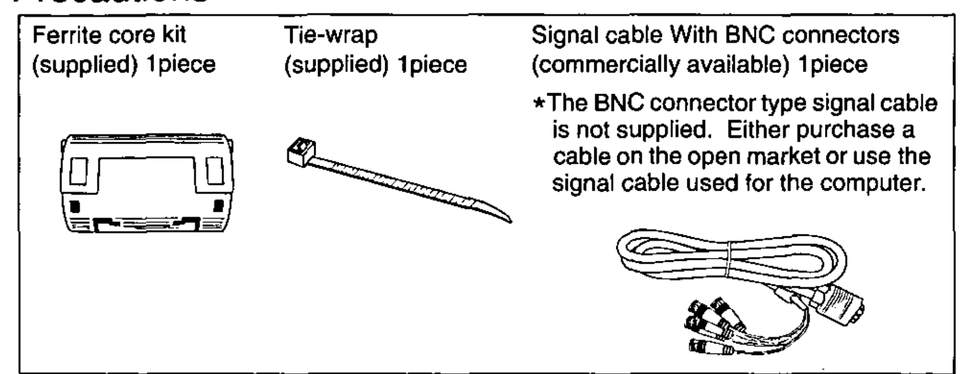
* Only for the Power Macintosh.

# Ferrite core kit

Ferrite core kit installation
When the BNC connector type signal cable is used, connect the accessory ferrite core kit.
The connection will not conform to the FCC-B type standard if the ferrite core kit is not installed.
This may cause signal reception disturbance in televisions, radios and other equipments.

## Precautions

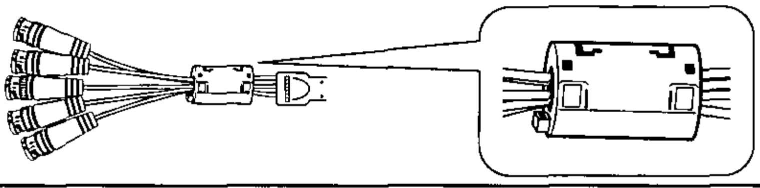
| Ferrite core kit (supplied) 1piece | Tie-wrap (supplied) 1piece | Signal cable With BNC connectors (commercially available) 1piece |
|---|---|---|
| | | *The BNC connector type signal cable is not supplied. Either purchase a cable on the open market or use the signal cable used for the computer. |



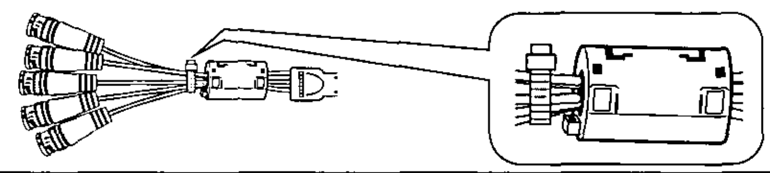
## Usage Method

**1** Attach the ferrite core to the BNC connector cable where it separates into five cables.

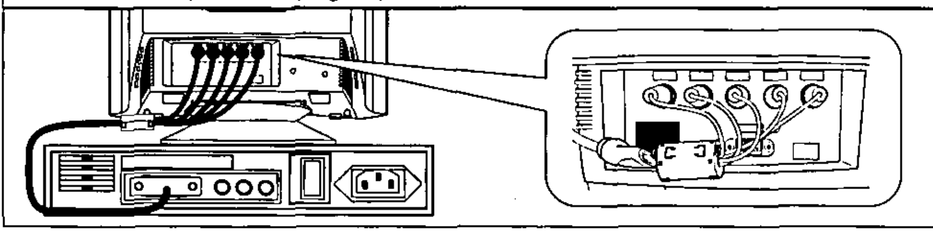
**2** After mounting the ferrite core, pinch it until it locks. Make sure that the cables are not bent or pinched by the ferrite core.



**3** Secure the five BNC connector cables together with the tie-wrap to prevent the ferrite core from moving about.



**4** Connect a BNC connector that matches the signal output of the computer in use. (Refer to page 6)



# Technical Support

If you have read the Operating Instructions and tried the troubleshooting procedures and are still having difficulty, please contact the dealer from whom the unit was purchased.
You may also call the end user Technical Support telephone number which is operational twenty four (24) hours a day seven days a week.

To contact the Technical Support Group call:
1-800-726-2797 (24 Hours a day)

To locate the Nearest Authorized Panasonic Service Center call:
1-800-726-2797 (24 Hours a day )

To obtain Operating Instructions and Service Manuals call:
1-206-395-7343 (6:00 AM to 4:30 PM Pacific Time )

To locate the Nearest Sales Dealer call:
1-800-742-8086 (24 Hours a day )

To get the latest Windows 95 Panasonic Monitor. INF files call :
PANATECH BBS ( 201 ) 863-7845 ( 24Hours a day )
or on the Internet: http://www · panasonic.com

# Index

## Notice for Germany

**NOTE:**

- For ergonomic reasons, we recommend not to use the basic color blue on a dark background (bad recognition, eye load with to small character contrast would be the result).

**Attention:**

- For safe operation of the monitor in the Federal Republic of Germany, it is required to use a plug-in device connection cable with the VDE mark !

## Notice for Japan

This equipment falls under the Class B Information Technology Equipment based on the standard established by the Self-imposed Control Council for Radio Interference through Information-processing Equipment (VCCI). This equipment is designed to be used in a household environment, However, if it is used near radio and television receiver units, radio disturbances can occur. Use this equipment appropriately according to the instruction manual.

## Notice for Germany

**HINWEIS**

- Aus ergonomischen Gründen wird emfohlen, die Grundfarbe Blau nicht auf dunklem Untergrund zu verwenden (schlechte Erkennbarkeut, Augenbelastung bei zu geringem Zeichenkontrast wäre die Folge).

**Achtung:**

- Für den sicheren Betrieb des Monitors in der Bundesrepublik Deutschland ist es erforderlich, eine steckbare Geräteanschlußleitung mit VDE-Zeichen zu verwenden!

## Notice for Japan

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会 (VCCI) の基準に基づくクラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

## Conditions imposées par la commission fédérale des communications

L'appareil a été testé et jugé conforme aux limites des appareils numériques de classe B, aux termes de la section 15 de la Réglementation FCC. Ces limites ont pour but d'assurer une protection raisonnable contre les interférences parasites dans une installation résidentielle. Cet appareil engendre, utilise et peut émettre une énergie radioélectrique et, s'il n'est pas installé et utilisé en stricte conformité avec ces instructions, il peut provoquer des interférences parasites dans les liaisons radiophoniques. Ceci ne garantit pas pour autant qu'une installation particulière n'émettra aucune interférence. Si l'appareil engendre des interférences parasites avec la réception radio ou télévision, ce qui pourra être déterminé et éteignant puis en rallumant l'appareil, il est conseillé à l'utilisateur d'essayer de corriger les interférences en prenant l'une des mesures ci-dessous:

- Modifer l'orientation ou changer l'emplacement de l'antenne de réception.
- Eloigner davantage l'appareil du récepteur.
- Brancher l'appareil dans une prise d'un circuit différent de celui auquelle le récepteur est raccordé.
- Demander l'aide de son agent ou d'un technicien radio/télévision qualifié.
- Mettre un kit de tore de ferrite dans le carton d'emballage ; et indiquer que si l'utilisateur prévoit d'utiliser des connecteurs BNC, il devra fixer un tore de ferrite au câble BNC acheté séparément.

**Avertissement FCC:**
Pour garantir une conformité constante à la Réglementation FCC, l'utilisateur devra utiliser un cordon d'alimentation avec mise à la terre, et le câble d'interface vidéo blindé livré avec l'appareil, avec des tores de ferrite. Si l'utilisateur prévoit d'utiliser des câbles BNC, il devra monter le tore de ferrite fourni sur le câble BNC. Pour les instructions de montage du kit de tore de ferrite, voir page 48. Par ailleurs, toute transformation ou modification non expressément autorisée par la personne responsable du respect des normes peut retirer à l'utilisateur le droit d'utiliser cet appareil.

• Cet appareil est bien conforme à la Directive N° 82/499/CEE.

## Conformité CE



Cet appareil est conforme aux exigences de la directive CEE 89/336/CEE modifiée par la directive 92/31/CEE et par l'article 5 de la directive 93/68/CEE relative à la "compatibilité électronique", et de la directive 73/23/CEE modifiée par l'article 13 de la directive 93/68/CEE relative à la "sécurité".

| Article exigé | Par rapport aux valeurs standard | Par rapport à ceux dépassant les valeurs standard | Remarques |
|---|---|---|---|
| Interférence électromagnétique | #1 | | #4 |
| Décharge électrostatique | #2 | #3 | |
| Emission de radiofréquence | #1 | #3 | |
| Salve rapide transitoire | #1 | #3 | |
| Harmoniques de ligne | #1 | | |

#1 : Satisfait aux normes sans problèmes de performance ni de fiabilité.
#2 : Des effets peuvent apparaître temporairement sur l'écran, mais il n'y aura pas de problème de fiabilité.
#3 : Risque de panne.
#4 : Si l'on utilise un câble de signal autre que celui spécifié, il provoquera une interruption d'onde électromagnétique dans les périphériques.
Pour garantir une conformité CE continue, l'utilisateur devra utiliser le câble fourni, à savoir le câble de signal vidéo blindé de 1,5 m avec âmes de ferrite assemblées aux deux extrémités du câble.

Manipuler conformément aux instructions.

EMI : Perturbation électromagnétique
ESD : Décharge électrostatique
RF : Radiofréquence
F/B: Salve rapide




**Pour éviter tout risque d'électrocution grave y compris de mort, ne pas retirer les couvercles (ni le dos) du moniteur. L'appareil ne renferme aucune pièce qui soit réparable par l'utilisateur. Confier toute réparation à un personnel qualifié.**



## Avertissements

**Pour éviter tout risque de choc électrique et de feu :**

**Ne jamais rien poser sur le moniteur, le cordon d'alimentation secteur, veiller à ne pas trop plier les cordons, et ne rien faire qui puisse affecter l'intégrité des cordons. Toujours débrancher le cordon d'alimentation secteur de la prise en tirant sur la prise et non sur le cordon proprement dit.**

**Ne pas poser de récipient renfermant des liquides (même un chiffon humecté de liquide) sur le moniteur car la pénétration de liquides pourrait être source de danger électrique. Ne pas exposer le moniteur ni l'adaptateur secteur à la pluie ou à l'humidité.**

**Ne pas installer le moniteur sans respecter le jeu spécifié (voir les précautions, 1 Installation, Page 28). Ne pas boucher les orifices de ventilation. Ne pas insérer d'objets dans les orifices de ventilation.**

FRANÇAIS

## Renseignements à relever par le client

En cas de vol ou de perte, il est important de conserver le No. de série dans un dossier afin de permettre l'identification. Noter le numéro de série dans l'espace prévu et conserver ce manuel à titre de consignation permanente de l'achat. Il aidera à identifier l'appareil en cas de vol ou de perte.

Numéro de modèle: PF70
Numèro de série :

## Table des matières



TOUS LES NOMS DE PRODUIT/MARQUE SONT DES MARQUES DE FABRIQUE OU DES MARQUES DÉPOSÉES DES DÉTENTEURS RESPECTIFS.
© 1997 MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL Co., Ltd.

# Mesures de précaution

1) Installation

- Installer le moniteur dans un endroit suffisamment aéré. Eviter toute exposition en plein soleil et à des sources de chaleur (appareil de chauffage, etc.). La chaleur aurait des conséquences néfastes sur les coffret et sur les pièces internes.
- Placer l'écran de façon que les orifices du coffret ne soient pas obstrués pendant le fonctionnement.
- Eloigner l'écran des cuisines, salles de bains, lave-linge et autres sources d'eau, de vapeur et d'humidité.
- Pour utiliser l'écran en toute sécurité, utiliser exclusivement le cordon d'alimentation fourni. Le cordon d'alimentation secteur devra être branché dans une prise secteur correctement mise à la terre et polarisée. Le cordon d'alimentation secteur fourni convient pour un usage aux Etats-Unis (UL) et au Canada (CSA), et on l'utilisera avec l'adaptateur secteur fourni avec l'écran. Pour les autres pays, bien utiliser un cordon qui respecte les normes de sécurité du pays en question.
- Placer le cordon d'alimentation dans un endroit où il ne subira pas de contrainte.
- Utiliser exclusivement les accessoires Panasonic fournis, ou des équivalents exacts.

2) Utilisation

- Ne pas tirer sur le cordon d'alimentation secteur, le cordon d'alimentation CC ni le câble de signal VGA car cela pourrait endommager l'écran (le moniteur), faire tomber l'appareil et provoquer des blessures.
- Anomalies de réception
  S'il y a un téléviseur ou un autre écran à proximité, éloigner l'écran le plus possible. Les interférences mutuelles pourraient provoquer une distorsion des images ou des parasites.
- Un contact prolongé avec des produits en caoutchouc ou en vinyle risque de tacher le coffret.
- Lors du transport, protéger le moniteur contre les chocs. Faire attention au tube cathodique.
- Ne rien poser sur le moniteur.
- Toujours faire attention au cordon d'alimentation.
  Ne rien poser sur le cordon d'alimentation. Ne pas tenter de le rallonger, de le raccourcir ni d'y faire des nœuds.

3) Soin du produit

- Avant de nettoyer le moniteur, débrancher le cordon d'alimentation secteur et le câble de signal VGA du moniteur.
- Nettoyer l'extérieur du moniteur ou la surface de l'écran à l'aide d'un chiffon propre, doux et sec. Si le moniteur ou la surface de l'écran sont très sales, humecter un chiffon doux et propre de détergent neutre (par exemple un produit à vaisselle) et d'eau, bien le tordre de façon qu'il soit presque sec, essuyer le moniteur ou la surface de l'écran avec, puis les essuyer à nouveau avec un chiffon propre et sec. Ne pas utiliser de solvants.
- Ne pas frotter ni heurter le moniteur avec quelque chose de dur ou de cassant car cela pourrait le rayer, l'abîmer ou l'endommager irrémédiablement.
- Ne pas utiliser de chiffons chimiques ni de chiffons à cire car ils pourraient endommager l'appareil et provoquer un enlèvement de la peinture.

# Caractéristiques

1) Panasonic a mis au point un tube image "tout plat"
   • Les moniteurs Panaflat possèdent le tube Panasonic "tout plat", qui est plat à la fois en sens horizontal et en sens vertical. Les images dans les coins de l'écran sont nettement visibles quel que soit l'angle de vue, et les réflexions de surface sont limitées à une zone extrêmement réduite. Il en résulte une diminution de la fatigue oculaire, même pendant les longues sessions de travail.
2) Réglage numérique via l'affichage sur écran
   • Le menu sur écran s'affiche en 5 langues au choix.
   • On pourra sélectionner l'anglais, le français, l'allemand, l'italien ou l'espagnol.
   • Le menu sur écran permet de personnaliser l'écran rapidement et en toute facilité à l'aide des quatre touches du panneau avant.
   • Le menu sur écran principal permet d'effectuer ces réglages en toute facilité en cliquant sur les icônes pour sélectionner un menu de réglage. La barre de sélection, qui se trouve au bas du menu principal, affiche le nom du menu de réglage sélectionné.
3) Le Plug & Play PF70 est un moniteur compatible DDC 1/2B* qui utilise la norme VESA® (Video Electronics Standards Association) DDC™ (Display Data Channel). Ceci permet au PF70 d'informer le serveur de ses capacités qui respectent la définition Plug & Play de Microsoft®/Intel® utilisée par Windows® 95.
4) Gestion de l'alimentation
   • Un circuit de gestion d'alimentation électrique conforme à la norme VESA DPMS est incorporé au moniteur vidéo. Ceci permet de réduire la consommation du moniteur vidéo quand il est associé à une carte vidéo conforme à la norme DPMS.
   • Ce produit est conforme aux normes internationales du programme ENERGY STAR.
   En sa qualité de partenaire d'ENERGY STAR, Panasonic Communications & System Company a jugé que ce produit respecte les directive de rendement énergétique d'ENERGY STAR.
5) Convivialité avec l'environnement
   • Tous les éléments en plastique sont identifiés par la désignation "recyclable".
6) Faibles émissions et prévention de charges statiques
   • Le moniteur respecte les directives suédoises MPRII (SWEDAC) strictes de réduction des champs magnétiques ELF et VLF et des champs électriques alternatifs.
   • Le revêtement anti-statique du tube cathodique réduit l'accumulation de charges électrostatiques. Cela évite les décharges électriques en cas de contact avec l'écran et réduit l'accumulation de poussière.
7) Réduction du moirage
   • Un motif géométrique régulier peut créer un motif de moirage dans l'image et l'espacement des points du masque de l'écran. Le moniteur possède des commandes de réduction du moirage horizontal et vertical afin de minimiser ce moirage.
   • Le PF70 possède une fonction incorporée de réduction du moirage.
8) Fonction de réglage de la couleur
   • La balance du blanc de l'image peut être ajustée á volonté avec les réglages séparés des signaux du rouge (R), du vert (V) et du bleu (B). Cette fonction permet de réaliser une mise en phase couleur appropriée.
   • La température de couleur de référence du blanc de 9300K ou de 6550K ou la couleur utilisateur peut être choisie. Par exemple, les couleurs du moniteur vidéo peuvent être réglées afin d'assurer une équivalence avec les couleurs qui sont représentées par la sortie sur imprimante couleur.
9) Multibalayage numérique PanaSync
   • Une exploration automatique des fréquences horizontales comprises entre 30 kHz et 86 kHz et des fréquences verticales comprises entre 50 et 160 Hz peur être commandée. Le moniteur est compatible avec les cartes VGA, SVGA, VESA et vidéo à haute résolution de1600 (H) ×1200 (V)/69 Hz max., classe B FCC.
   • Huit (1 préréglées, 7 réservations) sélections de synchronisation sont prémémorisées en usine en termes de dimensions d'image et de positionnement.
   Il existe par ailleurs 13 autres sélections de synchronisation programmables à volonté par l'utilisateur.
10) Menu d'essai automatique
   • Sans même avoir à brancher un ordinateur, le moniteur peut être vérifié en faisant apparaître le menu d'essai automatique par l'intermédiaire des renseignements sur l'écran.
11) Canon à électrons DQ-DAF à circuit de compensation de focalisation hyperbolique
   • Un canon à électrons DQ-DAF exclusif à circuit de compensation de focalisation hyperbolique capable de contrôler les faisceaux électroniques est associé à un masque invar capable de faire apparaître des images de grande précision sur toute la surface de l'écran plat et carré de 17 pouces (Format d'image visible de 15,9 pouces) et espacement de pas de bande 0,24 mm.
12) Autres caractéristiques
   • La fonction de sélection automatique des signaux d'entrée de synchronisation (signaux séparés, composites ou synchronisés au vert) a été prévue en qualité de fonction standard.
   • Une embase orientable et inclinable à conception ergonométrique favorise une adaptation potentiellement totale à tout agencement du bureau qui doit recevoir le moniteur vidéo.
   L'angle de balayage panoramique est de 90 degrés vers la droite et vers la gauche tandis que l'angle d'inclinaison est de 13 degrés vers le haut et de 4 degrés vers le bas.
   • Le socle du moniteur s'enlève, ce qui permet de poser le moniteur directement sur un ordinateur de bureau.

* VESA DDC 1/2B
Le PF70 est un écran de type VESA DDC 1/2B. Le PF70 est capable d'émettre de façon continue son EDID (Extended Display Identification) au moyen d'une voie de communication DDC 1 unidirectionnelle. En outre, le PF70 peut répondre à une requête d'EDID, ou de VDIF (Video Display Interface) complet, qui sera transmise à l'aide des commandes de Niveau B de DDC 2.
Les données EDID renferment l'identité de l'écran ainsi que les spécifications d'affichage de base. Les donnés VDIF renferment les spécifications complètes d'affichage telles qu'elles sont défnies aux termes de la norme VESA VDIF. Si le PF70 détecte un serveur qui supporte le DDC 2, il commutera sur une voie de communication DDC 2 bidirectionnelle.
Comme exigé par la norme VESA DDC, une fois que le PF70 est passé de DDC 1 sur DDC 2, il ne peut plus revenir de DDC 2 sur DDC 1 sans être mis hors tension au préalable.

# Fiche technique

| | | |
|---|---|---|
| Tube à rayons cathodiques | Taille | Ecran carré plat de 17 pouces (surface de visionnement de 15,9"/40,4cm) |
| | Pas de ligne | 0,24mm |
| | Phosphore | Teinte sombre/persistance courte RVB (HI-EU RED) |
| | Traitement de surface | Revêtement anti-éblouissant, antistatique (nouveau revêtement AGRAS) |
| Signaux d'entrée | Signaux vidéo | Analogiques RVB |
| | Niveau de signal | 0,7 Vcc (sans signal de synchronisation), 1,0 Vcc (avec signal de synchronisation) |
| | Synchronisation de signal | Séparation H/V (niveau TTL), H/V composite (niveau TTL), Synchronisation sur le vert |
| | Fréquence horizontale | Limites de fréquence admissible: 30,0 kHz à 86,0 kHz |
| | Fréquence verticale | Limites de fréquence admissible: 50,0 à 160 Hz |
| | Mode prémémorisé | 1 préréglés, 7 réservation s (Voir page 41) |
| Largeur de bande vidéo | | 135 MHz typ (BNC) |
| Résolution | | 1600 points (H) × 1200 lignes (V) maxi./69 Hz Classe B FCC |
| Zone utile du moniteur (H × V, diagonale) | Préréglage usine<br>Balayage total (typ.) | 300 × 225 mm, diagonale 37,6 cm*<br>325 × 244 mm, diagonale 40,3 cm* |
| | Palette de couleurs affichées: | Entrée analogique, nombre illimité de couleurs** |
| Prises | Signal | Miniprise à 15 broches D-Sub (femelle), BNC × 5 |
| | Alimentation | Prise á 3 broches de type CEE 22 |
| Alimentation | | Courant altematif 100 à 240 V (50 ou 60 Hz) Mise sous tension et sélection automatique |
| Cosommation | | 130 W typ/<attente 15 W, <mode dB dormir 8 W (Voir page 39) |
| Commandes | En Façade | Interrupteur d'alimentation Louchcs [1]·◄·►·[2] |
| | Affichage sur l'écran | Contraste, luminosité, démagnétisation manuelle, rappel de la mémoire, largeur de ligne, position horzontale, hanteur d'image, position verticale, distorition en coussin verticale, distorsion trapézoïdale, rotation, distorsion parallélogramme, sélection de la couleur (9300K/6550K/couleur sélectionnée par l'utilisateur), réglage de chrominance utilisateur, fréquence du signal d'entrée, sélection du niveau de signal (0,7V/1,0V), sélection du signal d'entrée (port A/B), moirage horizontal, moirage vertical, sélection de langue. |
| Inclinaison/pivotement | | En relevage 13° en abaissement 4° vers la droite 90° |
| Dimensions (L × H × P): | | 410 mm × 416 mm × 438 mm |
| Poids (moniteur seulement) | | 21.0 kg (46.3 lbs) |
| Homologation | | Commission FCC classe B, UL1950, MPR II, CSA 22.2, No 950, CE, IC-B, HC, VCCI classe B, TCO '92, TÜV/GS, DHHS, ENERGY STAR, VESA DPMS, NORDIC. |
| Accessoires standard | | 1 câble de signal amovible de 1,5 m pour VGA, SVGA.<br>1 cordon d'alimentation secteur amovible de 1,8 m.<br>Socle orientable fourni.<br>Notice d'instructions, carte de garantie. |
| Conditions ambiantes<br>En service | Température<br>Taux d'humidité<br>Altitude | 5°C~+35°C*<br>5 à 90% (sans condensation)<br>3 000 mètres |
| En stockage | Température<br>Taux d'humidité<br>Altitude | −20~+60°C<br>5 à 90% (sand condensation)<br>12 000 mètres |
| Windows® 95 Plug & Play | | VESA DDC1/2B<br>(Satisfait aux exigences Plug & Play de Windows® 95.) |

**Remarque:**
- L'image sur l'écran risque de scintiller sile le moniteur est mis en service-selon u ne fréquence verticale inférieure à 60 Hz.

* Suivant le signal de synchronisation qui est utilisé, se reporter à la page 40.

** Le nombre de couleurs dépend de la carte vidéo utilisée et de la mémoire installée et du RAMDAC (convertisseur numérique-analogique convertisseur de mémoire vive).

Spécifications sujettes à modification sans préavis.
Ce produit peut être soumis à une réglementation de contrôle des exportations.

# Installation

## ■ Procédures de branchement

Avant de raccorder le moniteur vidéo à votre ordinateur, couper l'alimentation de l'ordinateur.
Brancher les prises véhiculant les signaux en procédant de la façon représentée sur la figure cidessous.
Couper l'alimentation du visuel en premier avant de mettre l'ordinateur sous tension.

### A. Modèles IBM PS/2 ou PC/ATcompatibles

Face arrière

Alimentation de courant alternatif

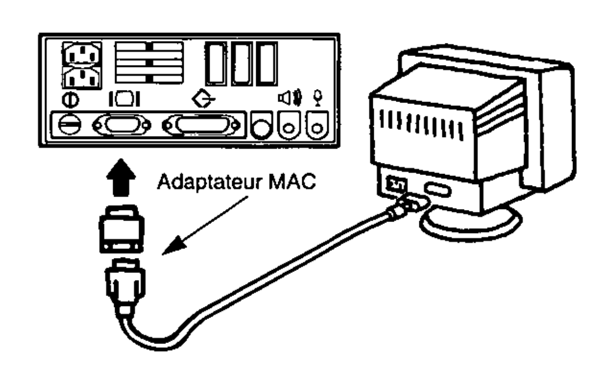
A: Miniprise à 15 broches D-Sub

① Raccorder le câble de liaison de signal présent à la prise du moniteur vidéo.
② Raccorder l'autre extrémité du câble à la borne de sortiede carte vidéo de l'ordinateur.

### B. Ordinateur Apple

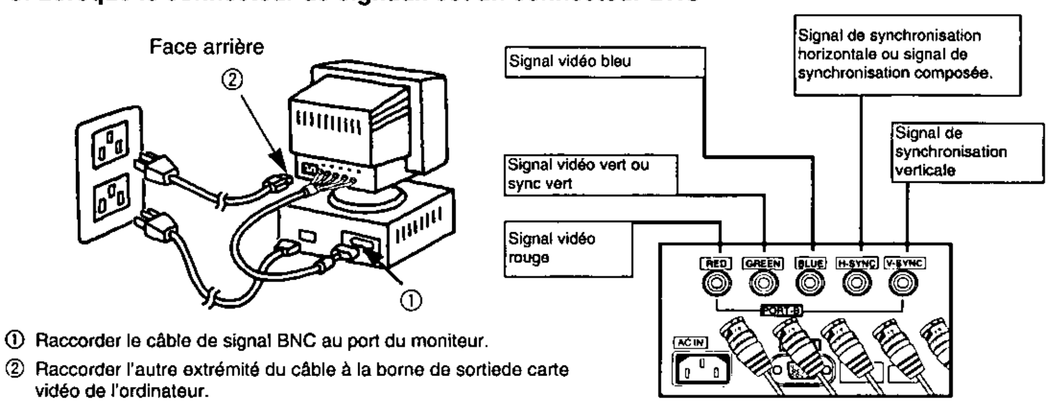
Utiliser un adaptateur MAC UNIMAC-82D qui est livré en standard.

Adaptateur MAC Panasonic No. de pièce UNIMAC-82D.




**Attention:**
Pour éviter que le câble ne se débranche, fixer solidement les connecteurs de câble à l'aide des vis.

### C. Lorsque le connecteur de signaux est un connecteur BNC




① Raccorder le câble de signal BNC au port du moniteur.
② Raccorder l'autre extrémité du câble à la borne de sortiede carte vidéo de l'ordinateur.

## ■ Raccordement de l'alimentation secteur

Si la tension de l'alimentation secteur est comprise dans la plage de 100 V à 240 V, on pourra utiliser la fréquence de 50 Hz ou de 60 Hz.

**Mesures de précaution:**

- Utiliser un cordon d'alimentation secteur doté d'un fil de terre approprié pour avoir la certitude d'utiliser le moniteur vidéo en toute sécurité.
- Les cordons d'alimentation secteur sous-mentionnés et destinés aux pays suivants sont placés dans le même emballage.

Etats-Unis..........UL    Canada.........CSA

Quand l'appareil est appelé à fonctionner dans d'autres pays, il convient de vérifier que le cordon d'alimentation secteur utilisé est bien conforme aux normes imposées dans chacun des pays.

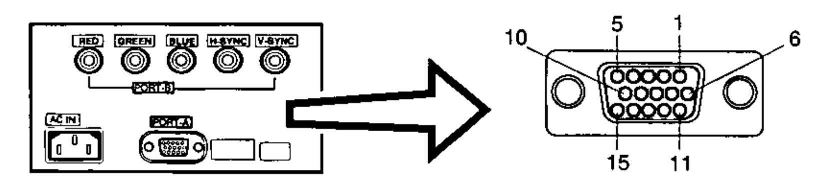
# Affectation des broches

Se conformer aux instructions ci-dessous pour effectuer le raccordement à un ordinateur.

**A. Prise de signal:** Miniprise à 15 broches D-Sub (modèles PS/2 ou PC/AT compatibles)
Raccorder le câble de liaison de signal à la miniprise à 15 broches D-Sub au moniteur.

**B. Prise de signal:** Prise à 15 broches D-Sub (Ordinateur Apple)
Convertir une prise à 15 broches D-Sub MAC en mini-prise à 15 broches D-Sub en utilisant un adaptateur Mac Panasonic, et la raccorder à la miniprise à 15 broches D-Sub du moniteur vidéo.

< Panneau arrière >

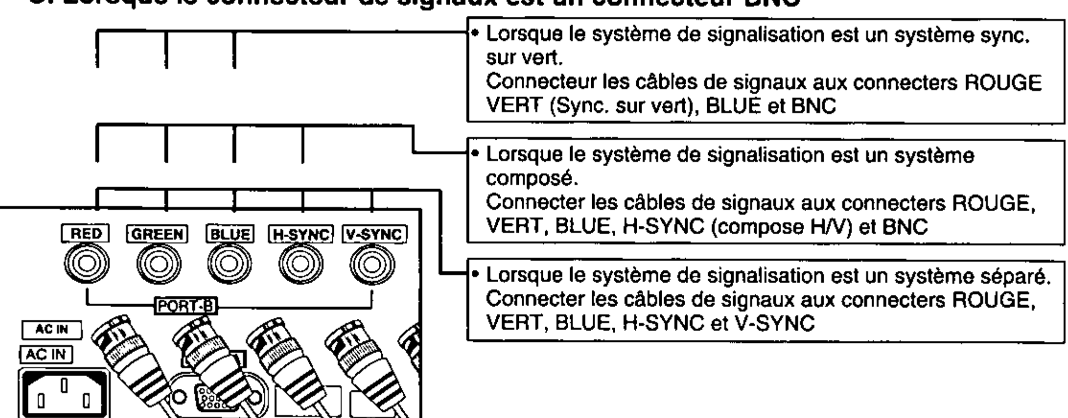



Affectation des broches de la miniprises à 15 broches D-sub

| Numéro de broche | Nom du signal |
|---|---|
| 1 | Signal vidéo du rouge |
| 2 | Signal vidéo du vert |
| 3 | Signal vidéo du bleu |
| 4 | Masse |
| 5 | Masse |
| 6 | Masse du signal vidéo du rouge |
| 7 | Masse du signal vidéo du vert |
| 8 | Masse du signal vidéo du bleu |
| 9 | Libre |
| 10 | Masse |
| 11 | Masse |
| 12 | SDA* (Données bi-directionnelles) |
| 13 | Signal de synchronisation horizontale |
| 14 | Signal de synchronisation verticale |
| 15 | SCL* (Données d'horloge) |

*Normes DDC (Display Data Channel) de "VESA"

## C. Lorsque le connecteur de signaux est un connecteur BNC

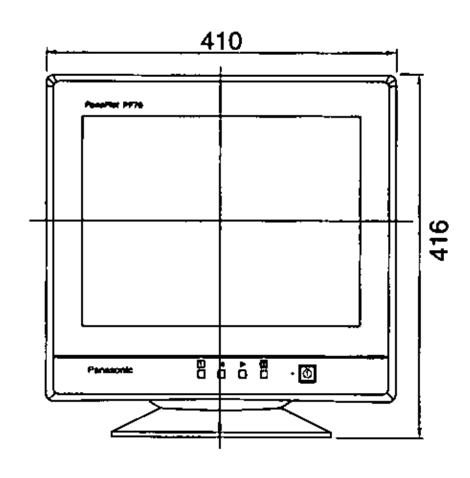


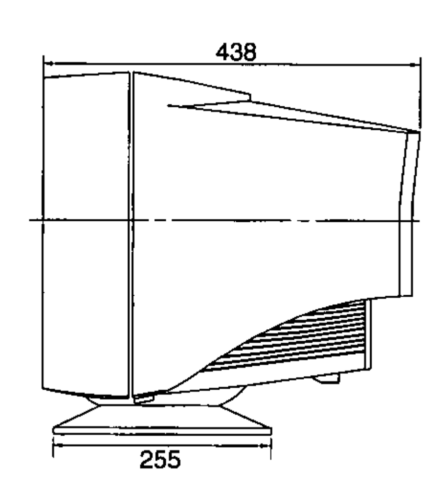

**A titre de référence : Si la sortie vidéo de votre ordinateur est supérieure à 110MHz, il est recommandé d'utiliser un connecteur BNC.**

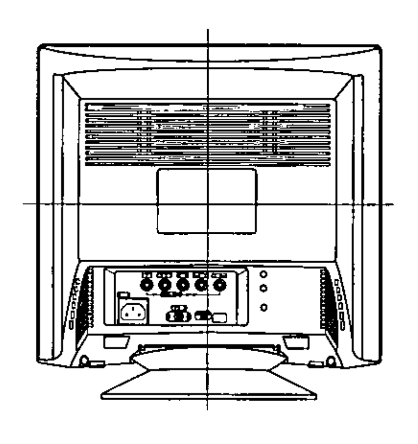
# Aspect extérieur

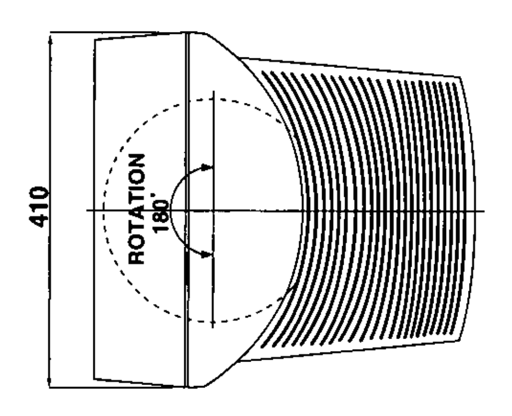
Dimensions
- Largeur : 410 mm (16.1")
- Hauteur : 416 mm (16.4")
- Profondeur : 438 mm (17.2")

Limites d'angle de balayage panoramique/d'inclinaison
- Vers le haut 13°
- Vers le bas 4°
- Vers la gauche, la droite
  90° dans les deux sens



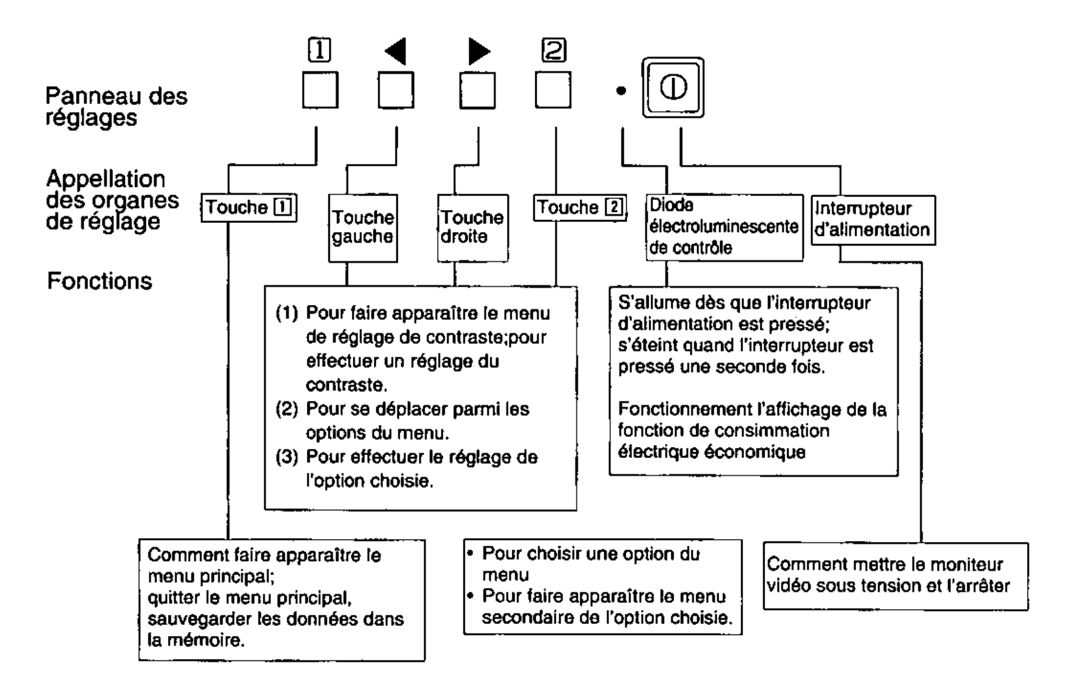





# Réglage sur écran des paramètres

## [Utilisation fondamentale]




- En ce qui concerne la description détaillée des fonctions affectées aux touches 1, de sélection vers le touche gauche, de sélection vers le touche droite et 2, se référer aux pages 35-38.

** Le contraste é tant le paramètre le plus couramment réglé, un accès direct à cette rubrique de menu a été prévu. Lorsqu'on appuie sur la touche ◀ ou ▶ pendant le fonctionnement normal, le menu du contraste s'affiche instantanément.

# Réglage

| < Menu OSD > | < Fonctionnement et utilisation > |
|---|---|
| MONITOR SELF-TEST<br>SIGNAL ABSENT<br>[1] : [2]<br>Lorsqu'on appuie sur la touche [2], l'appareil commute en mode de séléction d'entrée (SELECT ENTREE). | Cet affichage indique que le moniteur fonctionne normalement.<br>Lorsque l'une des anomalies suivantes se produit, appuyer sur l'une des 4 touches du panneau avant pour rappeler l'affichage voulu.<br>1) Le signal de synchronisation d'entrée est hors limite.<br>2) L'appareil est passé en mode d'économie d'énergie (affiché uniquement en mode arrêt).<br>3) Il n'y a pas de signal (pas de raccordement à l'ordinateur, l'ordinateur est éteint, etc.). |
| MENU<br>CONTRASTE [2] | Les paramètres de réglage sont représentés par des icônes.<br>Lorsqu'on appuie sur touche [1] l'écran de menu apparaît.<br>Amener le curseur sur le paramètre à régler à l'aide des touches ◀ · ▶, et appuyer sur la touche [2] pour rappeler le menu de réglage (ADJUST MENU). |

| | | | |
|---|---|---|---|
| CONTRASTE | LUMINOSITE | DEMAGNETIS. | VALEURS USINE |
| POSITION H. | TAILLE H. | POSITION V. | TAILLE V. |
| COUSSIN V. | TRAPEZOIDAL | PARALLELOGRA. | ROTATION |
| COULEURS | FREQUENCE | NIVEAU VIDEO | SELECT ENTREE |
| MOIRE H. | MOIRE V. | LANGUE | |

CONTRASTE [2]

## Réglage du contraste

CONTRASTE
100
[1]

Le contraste permet de régler le niveau du blanc de l'image affichée. Le réglage type est de 100.
Appuyer sur la touche ◀ pour obtenir une image plus claire, et sur la touche ▶ pour obtenir une image plus foncée.

**Opération directe:**
Même si l'écran du menu n'apparaît pas, il sera possible de régler le contraste en appuyant sur la touche ◀ ou ▶.
Si l'on appuie simultanément sur les touches ◀ et ▶, le niveau se régle au maximum (100).

## Réglage de la luminoisité

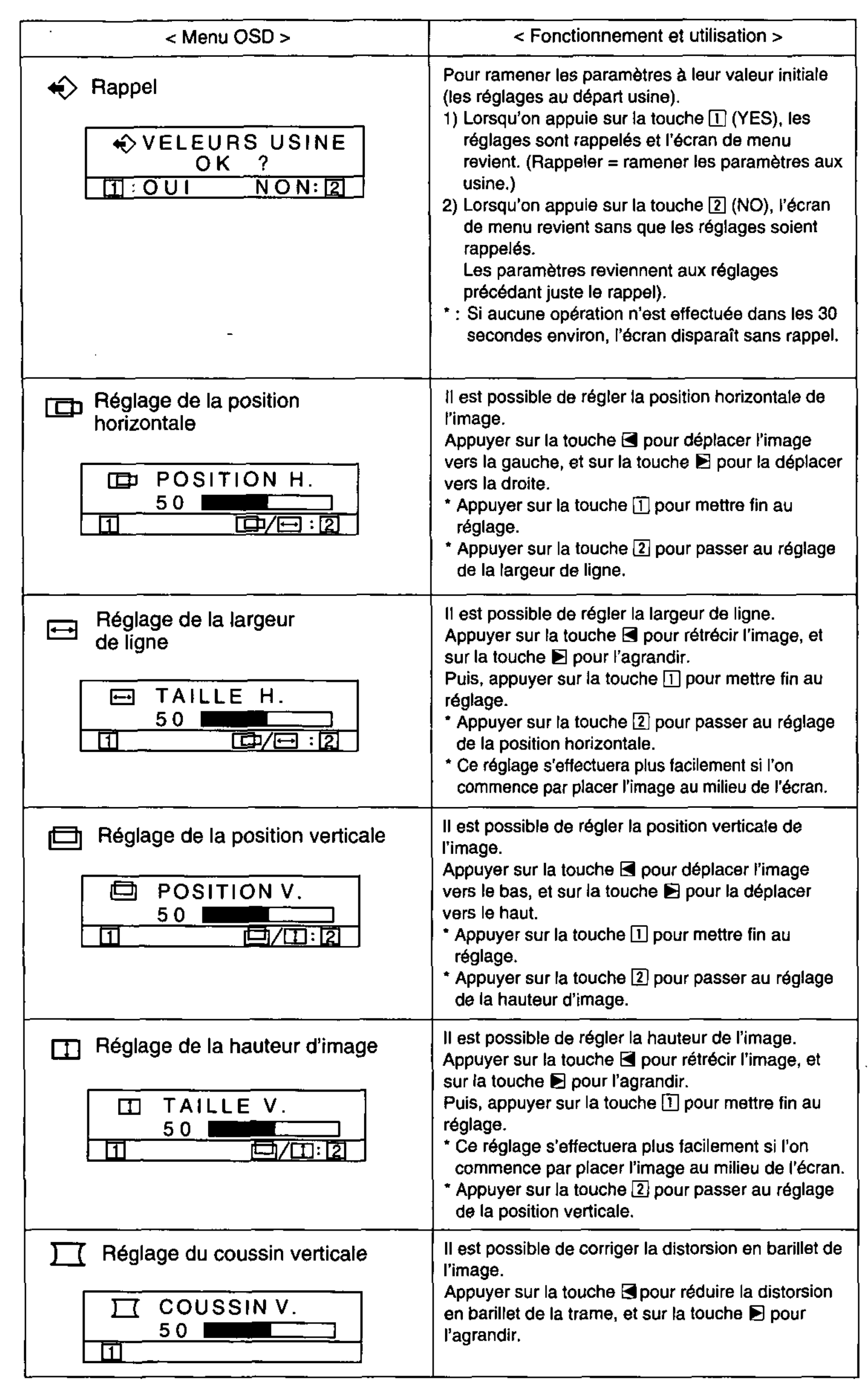
LUMINOSITE
50
[1]

La luminosité permet de régler le niveau du noir de l'image affichée. Le réglage type est de 50 environ. Il faudra peut-être optimiser ce réglage, selon les conditions de vision.Appuyer sur la touche ◀ pour obtenir un fond plus sombre, et sur la touche ▶ pour obtenir un fond plus clair.

* ◀ · ▶ Si l'on appuie simultanément sur les touches de l'écran de réglage du luminosité, la luminosité se réglera au niveau standard (50).

## Démagnétisation

Permet de sélectionner l'opération de démagnétisation.



| < Menu OSD > | < Fonctionnement et utilisation > |
|---|---|
| Rappel<br><br>VELEURS USINE<br>OK ?<br>[1] : OUI NON: [2] | Pour ramener les paramètres à leur valeur initiale (les réglages au départ usine).<br>1) Lorsqu'on appuie sur la touche [1] (YES), les réglages sont rappelés et l'écran de menu revient. (Rappeler = ramener les paramètres aux usine.)<br>2) Lorsqu'on appuie sur la touche [2] (NO), l'écran de menu revient sans que les réglages soient rappelés.<br>Les paramètres reviennent aux réglages précédant juste le rappel).<br>* : Si aucune opération n'est effectuée dans les 30 secondes environ, l'écran disparaît sans rappel. |
| Réglage de la position horizontale<br><br>POSITION H.<br>50<br>[1] / : [2] | Il est possible de régler la position horizontale de l'image.<br>Appuyer sur la touche ◀ pour déplacer l'image vers la gauche, et sur la touche ▶ pour la déplacer vers la droite.<br>* Appuyer sur la touche [1] pour mettre fin au réglage.<br>* Appuyer sur la touche [2] pour passer au réglage de la largeur de ligne. |
| Réglage de la largeur de ligne<br><br>TAILLE H.<br>50<br>[1] / : [2] | Il est possible de régler la largeur de ligne.<br>Appuyer sur la touche ◀ pour rétrécir l'image, et sur la touche ▶ pour l'agrandir.<br>Puis, appuyer sur la touche [1] pour mettre fin au réglage.<br>* Appuyer sur la touche [2] pour passer au réglage de la position horizontale.<br>* Ce réglage s'effectuera plus facilement si l'on commence par placer l'image au milieu de l'écran. |
| Réglage de la position verticale<br><br>POSITION V.<br>50<br>[1] / : [2] | Il est possible de régler la position verticale de l'image.<br>Appuyer sur la touche ◀ pour déplacer l'image vers le bas, et sur la touche ▶ pour la déplacer vers le haut.<br>* Appuyer sur la touche [1] pour mettre fin au réglage.<br>* Appuyer sur la touche [2] pour passer au réglage de la hauteur d'image. |
| Réglage de la hauteur d'image<br><br>TAILLE V.<br>50<br>[1] / : [2] | Il est possible de régler la hauteur de l'image.<br>Appuyer sur la touche ◀ pour rétrécir l'image, et sur la touche ▶ pour l'agrandir.<br>Puis, appuyer sur la touche [1] pour mettre fin au réglage.<br>* Ce réglage s'effectuera plus facilement si l'on commence par placer l'image au milieu de l'écran.<br>* Appuyer sur la touche [2] pour passer au réglage de la position verticale. |
| Réglage du coussin verticale<br><br>COUSSIN V.<br>50<br>[1] | Il est possible de corriger la distorsion en barillet de l'image.<br>Appuyer sur la touche ◀ pour réduire la distorsion en barillet de la trame, et sur la touche ▶ pour l'agrandir. |

| < Menu OSD > | < Fonctionnement et utilisation > |
|---|---|
| Réglage trapézoïdale<br>TRAPEZOIDAL<br>50<br>[1] | Il est possible de corriger la distorsion trapézoïdale de l'image.<br>Appuyer sur la touche ◀ pour rétrécir le bord supérieur, et sur la touche ▶ pour rétrécir le bord inférieur. |
| Réglage parallélogramme<br>PARALLELOGRA.<br>50<br>[1] | Il est possible de corriger la distorsion parallélogramme de l'image.<br>Appuyer sur la touche ◀ pour incliner le parallélogramme vers la gauche, et sur la touche ▶ pour l'incliner vers la droite. |
| Réglage rotation<br>ROTATION<br>50<br>[1] | Permet de régler l'inclinaison de l'image sur l'écran. Appuyer sur la touche ◀ pour opérér une légère rotation de l'image dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, et sur la touche ▶ pour opérer une légère rotation de l'image dans le sens des aiguilles d'une montre.<br>**Remarque : Lorsqu'on appuie simultanément sur les touches bas ◀ et haut ▶ le système revient à l'état initial (50).** |
| Sélection de la couleur<br>TEMPERA.COL.<br>1 2 ▶3<br>[1] PERSO.:[2] | Il est possible de régler le blanc de l'image.<br>1) Sélectionner (1) 9300K, (2) 6550K, ou (3) la couleur préférée de l'utilisateur à l'aide des touches ◀ · ▶.<br>2) Si l'on sélectionne (3), à savoir le réglage utilisateur, "2" apparaît en bas et à droite de l'affichage sur écran.<br>Appuyer sur la touche [2] du panneau avant pour rappeler l'écran de réglage de la couleur utilisateur (USER COLOR). |
| Couleur utilisateur<br>R 65<br>V 55<br>B 47<br>[1] R−B:[2]<br>REMARQUE : Enregistrer ici les valeurs initiales de R, V et B avant de régler de nouvelles valeurs.<br>R ( Rouge) ________<br>V ( Vert ) ________<br>B ( Bleu ) ________ | Il est possible de régler le blanc de l'image vidéo sur la couleur préférée de l'utilisateur.<br>1) Sélectionner le rouge (R) ou le vert (V) ou le bleu (B) à l'aide de la touche [2].<br>2) Régler la couleur de son choix à l'aide des touches ◀ · ▶.<br>**※Il n'est pas possible d'effectuer un rappel de mémoire de la couleur utilisateur. En conséquence, noter le réglage initial avant de procéder au réglage.**<br>* Appuyer sur la touche [1] pour sauvegarder le réglage. |
| Affichage de fréquence de synchronisation d'entrée<br>FREQUENCE<br>fH : 56.1kHz<br>fV : 70.0 Hz<br>[1] | La fréquence de synchronisation horizontale et verticale du micro ordinateur apparaît.<br>* Appuyer sur la touche [1] pour revenir au menu principal. |
| Niveau d'entrée vidéo<br>NIVEAU VIDEO<br>0.7V<br>[1] 0.7／1V:[2] | Le niveau du signal d'entrée vidéo pourra être réglé de façon à l'adapter à l'ordinateur utilisé.<br>Sélectionner soit 0,7 V, soit 1 V, à l'aide de la touche [2] (0.7V/1V).<br>Remarque : 0,7 V est une valeur type.<br>(Si l'on sélectionne un mauvais niveau, l'image risque d'être trop sombre ou trop lumineuse.) |

| < Menu OSD > | < Fonctionnement et utilisation > |
|---|---|
| Sélection d'entrée<br><br>SELECT ENTREE<br>PORT A<br>[1] A／B : [2] | Séléctionner soit le port d'entrée A (type mini D-sub), soit le port d'entrée B (type BNC), du panneau arrière a l'aide de la touche [2]. |
| **Attention : Lorsque la fonction d'économie d'énérgie est en service sur le port A ou sur le port B, l'entrée ne pourra pas commuter d'un port sur l'autre. Libérer la fonction d'économie d'énergie pour pouvoir commuter le port d'entrée.<br>Commencer par laisser chauffer l'ordinateur ou le mettre hors tension puis sous tension. Puis, sélectionner le port A ou le port B avec la touche [2].** | |
| MOIRÉ H.<br><br>MOIRÉ H.<br>ARRET<br>[1] MAR／ARRET: [2] | Mise en ou hors service de la réduction du moirage horizontal.<br>Utiliser la touche [2] pour choisir l'option ON ou OFF. |
| Réglage de MOIRÉ H.<br><br>MOIRÉ H.<br>50<br>[1] MAR／ARRET: [2] | Quand l'option ON est choisie avec la touche [2], le menu de réglage apparaît sur l'écran du moniteur video.<br>Ajuster le moirage lignes de façon à obtenir des conditions optimales en utilisant les touches ◀ et ▶.<br>Appuyer sur [1] pour revenir au menu principal et sauvegarder le réglage. |
| MOIRÉ V.<br><br>MOIRÉ V.<br>ARRET<br>[1] MAR／ARRET: [2] | Mise en ou hors service de la réduction du moirage vertical.<br>Utiliser la touche [2] pour choisir l'option ON ou OFF. |
| Réglage de MOIRÉ V.<br><br>MOIRÉ V.<br>50<br>[1] MAR／ARRET: [2] | Quand l'option ON est chisie avec la touche [2], le menu de réglage apparaît sur l'écran du moniteur video.<br>Ajuster le moirage trames, de façon a obtenir des conditions optimales en utilisant les touches ◀ et ▶.<br>Appuyer sur [1] pour revenir au menu principal et sauvegarder le réglage. |
| ? Sélection de la langue<br><br>? LANGUE<br>DEU ▶FRA ENG<br>ITA ESP<br>[1] | La langue de l'affichage sur écran pourra être, au choix, l'anglais, le français, l'allemand, l'italien ou l'espagnol (il n'y a pas de japonais). Sélectionner la langue à l'aide des touches ◀ · ▶.<br>Appuyer sur [1] pour revenir au menu principal et sauvegarder la sélection. |

# System de gestion d'énergie

Ce moniteur vidéo est conforme à la norme VESA DPMS.
Cette fonction permet de réduire la consommation d'énergie du moniteur vidéo.
L'ordinateur et la carte vidéo devront également être conformes à la norme VESA DPMS.
※ Pour le fonctionnement, voir les manuels de l'utilisateur du matériel utilisé.
Le mode change en fonction des signaux d'entrée, comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

| Etat APM | Etat d'écran | Couleur de DEL | Consommation | Temps de rétablissement | Signaux d'entrée Vidéo | Horizontaux | Verticaux |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ON STATE | Actif | Vert | normal | — | Marche | Marche | Marche |
| STANDBY | Coupure | Jaune | < 15 watts | < 4 sec | Arret | Arret | Marche |
| SUSPEND | Coupure | Jaune | < 15 watts | < 4 sec | Arret | Marche | Arret |
| OFF STATE | Coupure | Jaune | < 8 watts | < 20 sec | Arret | Arret | Arret |

Remarque: En sa qualité de partenaire d'Energy Star, Panasonic Communications & System Company a jugé que ce produit respecte les directive de rendement énergétique d'Energy Star.

**Attention**

Pour désactiver la fonction d'économie d'énergie
1) Lire les manuels de l'utilisateur du matériel utilisé.
2) Appuyer sur l'une des touches (1 · ◀ · ▶ · 2) du panneau avant.
L'écran SIGNAL ABSENT apparaît, et la fonction d'économie d'énergie sur le côté moniteur vidéo est désactivée (uniquement en état arrêt).

# Mémoires

Ce moniteur vidéo possède deux sortes de mémoire de stockage de groupe de données. Ces données contrôlent l'image d'affichage sur l'écran. Le premier type de mémoire est une mémoire de préréglage qui est préchargée en usine. Le deuxiè me type de mémoire est une mémoire utilisateur qui est préchargée par l'utilisateur.

Les deux mémoires contrôlent les réglages de largeur de ligne, hauteur d'image, position horizontale, position verticale, distorsion en coussin latérale, distorsion trapézoïdale, distorsion en parallélogramme de l'image affichées.

**Mémoire de préréglage**

Il existe 1 (7 synchronisations de résevation) types de réglages de préréglage préchargés en usine. Le préréglage ajuste automatiquement la taille et le centrage avec les cartes vidéo utilisant ce type de synchronisation. Se reporter à la page 40 en ce qui concerne les caractéristiques de synchronisation.

**Mémoire utilisateur**

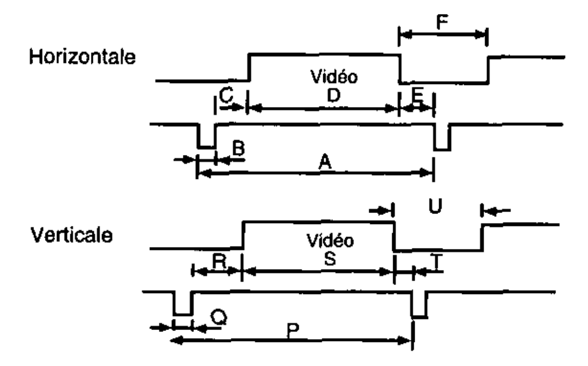
- Il existe 13 emplacements de mémoire permettant à l'utilisateur d'introduire des synchronisations de son choix. Se reporter à la page 41 en ce qui concerne les synchronisations recommandées que le moniteur vidéo accepte.
- Si la mémoire utilisateur est entièrement utilisée et que de nouvelles synchronisations sont enregistrées, les anciennes données de synchronisation antérieurement enregistrées dans la mémoire utilisateur seront automatiqueemnt supprimées.
- La mémoire utilisateur a priorité sur la mémoire de préréglage.
- Quand des données de synchronisation sont chargées dans la mémoire utilisateur, les fréquences verticale, horizontale et de synchronisation du signal sont comparées avec les données qui sont actuellement conservées en mémoire. Le signal d'entrée sera mis en mémoire en tant que groupe de nouvelles données quand un des paramètres est différent des données antérieurement chargées en mémoire.
- Le nouveau signal d'entrée devra avoir une différence de fréquence supérieure à celle du tableau ci-dessous ou une polarité de synchronisation différente de celle mémorisée.
  Si les nouvelles données de synchronisation comprennent des différences de fréquence supérieures à celles du tableau cidcssous ou un changement de la polarité de synchronisation, un nouveau réglage utilisateur sera mémorisé. Si la différence de fréquence est inférieure à celle du tableau et que les polarités de synchronisation sont les mêmes, les réglages existants seront conservés.

| Fréquence horizontale | Fréquence verticale |
|---|---|
| Basse 30 kHz ± 0.4 kHz<br>à<br>Haute 86 kHz ± 1.0 kHz | Basse 50 Hz ± 0.6 Hz<br>à<br>Haute 160 Hz ± 1.8 Hz |

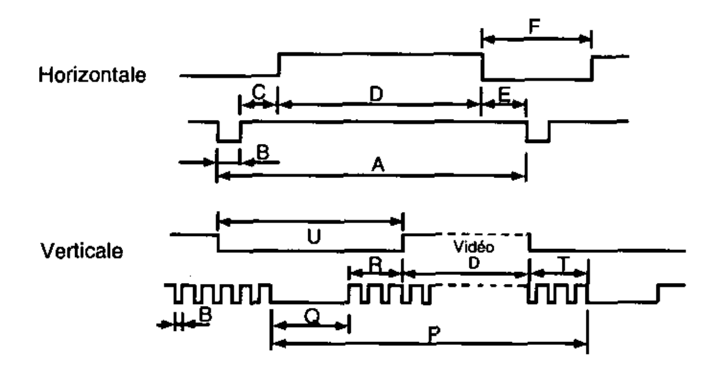
Veuillez noter que si la synchronisation n'est pas conforme aux spécifications du moniteur vidéo, il se peut que les réglages de taille et de position ne puissent pas être effectués comme voulu.
Vérifier que les synchronisations horizontale et verticale qui sont décrites dans la fiche technique sont conformes aux spécifications du moniteur vidéo. Se reporter à la page 40 en ce qui concerne les spécifications de synchronisation. Et voir les pages 41 et 42 pour le préréglage, les réservations et la synchronisation recommandée.

# Spécifications de synchronisation

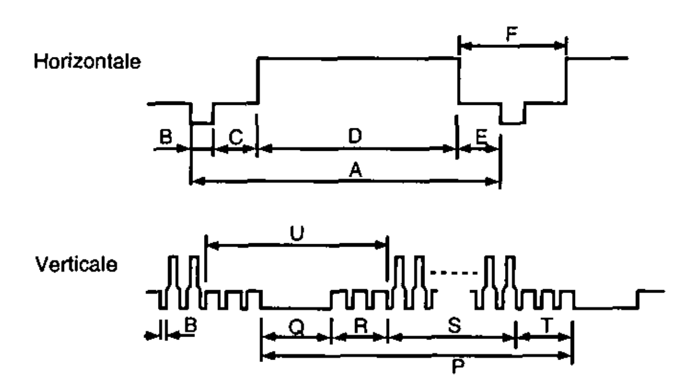
## Synchronisation séparée




## Synchronisation horizontale/verticale composite




## Synchronisation sur le vert



| | | Préréglage de synchronisation* | Synchonisation de réservation** | |
|---|---|---|---|---|
| | | VESA / XGA 1024×768 à 75Hz | VGA 640×480 à 60Hz | VESA 640×480 à 75Hz |
| | Horloge de point | 78.7500 MHz | 25.1745 MHz | 31.5000 MHz |
| Synchronisation horizontale | fH | 60.024 kHz | 31.468 kHz | 37.500 kHz |
| | A - Période | 16.660 us (1312) Points | 31.778 us (800) Points | 26.667 us (840) Points |
| | F - Durée de suppression | 3.657 us ( 288) Points | 6.356 us (160) Points | 6.349 us (200) Points |
| | B - Durée de synchronisation | 1.219 us ( 96) Points | 3.813 us ( 96) Points | 2.032 us ( 64) Points |
| | C - Palier arrière | 2.235 us ( 176) Points | 1.907 us ( 48) Points | 3.810 us (120) Points |
| | D - Active | 13.003 us (1024) Points | 25.423 us (640) Points | 20.317 us (640) Points |
| | E - Palier avant | 0.203 us ( 16) Points | 0.636 us ( 16) Points | 0.508 us ( 16) Points |
| Synchronisation verticale | fV | 75.030 Hz | 59.940 Hz | 75.000 Hz |
| | P - Période | 13.328 ms (800) Lignes | 16.684 ms (525) Lignes | 13.333 ms (500) Lignes |
| | U - Durée de suppression | 0.533 ms ( 32) Lignes | 1.430 ms ( 45) Lignes | 0.533 ms ( 20) Lignes |
| | Q - Durée de synchronisation | 0.050 ms ( 3) Lignes | 0.064 ms ( 2) Lignes | 0.080 ms ( 3) Lignes |
| | R - Palier arrière | 0.466 ms ( 28) Lignes | 1.049 ms ( 33) Lignes | 0.427 ms ( 16) Lignes |
| | S - Active | 12.795 ms (768) Lignes | 15.254 ms (480) Lignes | 12.800 ms (480) Lignes |
| | T - Palier avant | 0.017 ms ( 1) Ligne | 0.318 ms ( 10) Lignes | 0.027 ms ( 1) Ligne |
| | Polarité de synchronisation (H/V) | Positive / Positive | Négative/Négative | Négative/Négative |

| | | Synchonisation de réservation** | | |
|---|---|---|---|---|
| | | VESA 800×600 à 75Hz | Mac(16")832 x 624 à 75Hz*** | XGA 1024×768 à 70Hz |
| | Horloge de point | 49.5000 MHz | 57.2830 MHz | 75.0000 MHz |
| Synchronisation horizontale | fH | 46.876 kHz | 49.725 kHz | 56.475 kHz |
| | A - Période | 21.333 us (1056) Points | 20.111 us (1152) Points | 17.707 us (1328) Points |
| | F - Durée de suppression | 5.172 us ( 256) Points | 5.587 us ( 320) Points | 4.053 us ( 304) Points |
| | B - Durée de synchronisation | 1.616 us ( 80) Points | 1.117 us ( 64) Points | 1.813 us ( 136) Points |
| | C - Palier arrière | 3.232 us ( 160) Points | 3.910 us ( 224) Points | 1.920 us ( 144) Points |
| | D - Active | 16.162 us ( 800) Points | 14.524 us ( 832) Points | 13.653 us (1024) Points |
| | E - Palier avant | 0.323 us ( 16) Points | 0.559 us ( 32) Points | 0.320 us ( 24) Points |
| Synchronisation verticale | fV | 75.002 Hz | 74.550 Hz | 70.067 Hz |
| | P - Période | 13.333 ms (625) Lignes | 13.414 ms (667) Lignes | 14.272 ms (806) Lignes |
| | U - Durée de suppression | 0.533 ms ( 25) Lignes | 0.865 ms ( 43) Lignes | 0.673 ms ( 38) Lignes |
| | Q - Durée de synchronisation | 0.064 ms ( 3) Lignes | 0.060 ms ( 3) Lignes | 0.106 ms ( 6) Lignes |
| | R - Palier arrière | 0.448 ms ( 21) Lignes | 0.784 ms ( 39) Lignes | 0.513 ms ( 29) Lignes |
| | S - Active | 12.800 ms (600) Lignes | 12.549 ms (624) Lignes | 13.599 ms (768) Lignes |
| | T - Palier avant | 0.021 ms ( 1) Ligne | 0.020 ms ( 1) Ligne | 0.053 ms ( 3) Lignes |
| | Polarité de synchronisation (H/V) | Positive / Positive | Négative/Négative | Négative/Négative |

| | | Synchonisation de réservation** | | Préréglage de synchronisation |
|---|---|---|---|---|
| | | Mac(19")1024 x 768 à 75Hz*** | VESA1280×1024à75Hz | 640×350 à 85 Hz |
| | Horloge de point | 80.0000 MHz | 135.0000 MHz | 31.5000 MHz |
| Synchronisation horizontale | fH | 60.241 kHz | 79.974 kHz | 37.860 kHz |
| | A - Période | 16.600 us (1328) Points | 12.504 us (1688) Points | 26.413 us ( 832) Points |
| | F - Durée de suppression | 3.800 us ( 304) Points | 3.022 us ( 408) Points | 6.095 us ( 192) Points |
| | B - Durée de synchronisation | 1.200 us ( 96) Points | 1.067 us ( 144) Points | 2.032 us ( 64) Points |
| | C - Palier arrière | 2.200 us ( 176) Points | 1.837 us ( 248) Points | 3.048 us ( 96) Points |
| | D - Active | 12.800 us (1024) Points | 9.481 us (1280) Points | 20.317 us ( 640) Points |
| | E - Palier avant | 0.400 us ( 32) Points | 0.119 us ( 16) Points | 1.016 us ( 32) Points |
| Synchronisation verticale | fV | 74.930 Hz | 75.024 Hz | 85.077 Hz |
| | P - Période | 13.346 ms (804) Lignes | 13.329 ms(1066) Lignes | 11.754ms ( 445) Lignes |
| | U - Durée de suppression | 0.596 ms ( 36) Lignes | 0.525 ms( 42) Lignes | 2.509 ms ( 95) Lignes |
| | Q - Durée de synchronisation | 0.049 ms ( 3) Lignes | 0.038 ms( 3) Lignes | 0.079 ms ( 3) Lignes |
| | R - Palier arrière | 0.498 ms ( 30) Lignes | 0.475 ms( 38) Lignes | 1.585 ms ( 60) Lignes |
| | S - Active | 12.749 ms (768) Lignes | 12.804 ms(1024) Lignes | 9.245 ms ( 350) Lignes |
| | T - Palier avant | 0.049 ms ( 3) Lignes | 0.013 ms( 1) Ligne | 0.845 ms ( 32) Lignes |
| | Polarité de synchronisation (H/V) | Negative / Négative | Positive / Positive | Positive / Négative |

* Les préréglages usine ont une dimension et un centrage exacts.

** Les réservations usine ont une dimension et un centrage approximatifs.

*** Nécessite l'utilisation dún adaptateur Mac UNIMAC-82D.

| | | Préréglage de synchronisation | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 640×400 à 85Hz | 640×480 à 85Hz | 720×400 à 85Hz |
| Horloge de point | | 31.5000 MHz | 36.0000 MHz | 35.5000 MHz |
| | fH | 37.860 kHz | 43.269 kHz | 37.9280 kHz |
| Synchronisation horizontale | A - Période | 26.413 us ( 832) Points | 23.111 us ( 832) Points | 26.366 us ( 936) Points |
| | F - Durée de suppression | 6.095 us ( 192) Points | 5.333 us ( 192) Points | 6.085 us ( 216) Points |
| | B - Durée de synchronisation | 2.032 us ( 64) Points | 1.556 us ( 56) Points | 2.028 us ( 72) Points |
| | C - Palier arrière | 3.048 us ( 96) Points | 2.222 us ( 80) Points | 3.042 us ( 108) Points |
| | D - Active | 20.317 us ( 640) Points | 17.778 us ( 640) Points | 20.282 us ( 720) Points |
| | E - Palier avant | 1.016 us ( 32) Points | 1.556 us ( 56) Points | 1.014 us ( 36) Points |
| Synchronisation verticale | fV | 85.080 Hz | 85.010 Hz | 85.040 Hz |
| | P - Période | 11.754 ms (445) Lignes | 11.763 ms (509) Lignes | 11.759 ms (446) Lignes |
| | U - Durée de suppression | 1.189 ms ( 45) Lignes | 0.670 ms ( 29) Lignes | 1.213 ms ( 46) Lignes |
| | Q - Durée de synchronisation | 0.079 ms ( 3) Lignes | 0.069 ms ( 3) Lignes | 0.079 ms ( 3) Lignes |
| | R - Palier arrière | 1.083 ms ( 41) Lignes | 0.578 ms ( 25) Lignes | 1.107 ms ( 42) Lignes |
| | S - Active | 10.565 ms (400) Lignes | 11.093 ms (480) Lignes | 10.546 ms (400) Lignes |
| | T - Palier avant | 0.026 ms ( 1) Ligne | 0.023 ms ( 1) Ligne | 0.026 ms ( 1) Ligne |
| Polarité de synchronisation (H/V) | | Négative/ Positive | Négative/ Négative | Négative/ Positive |

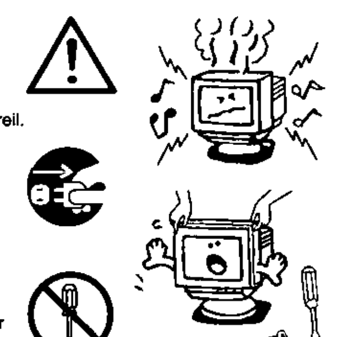
| | | Préréglage de synchronisation | | |
|---|---|---|---|---|
| | | VESA 800×600 à 85Hz | 1024×768 à 85Hz | 1024×768 à 90Hz |
| Horloge de point | | 56.2500 MHz | 94.5000 MHz | 94.5000 MHz |
| | fH | 53.674 kHz | 68.677 kHz | 72.025 kHz |
| Synchronisation horizontale | A - Période | 18.631 us (1048) Points | 14.561 us (1376) Points | 13.884 us (1312) Points |
| | F - Durée de suppression | 4.409 us ( 248) Points | 3.725 us ( 352) Points | 3.048 us ( 288) Points |
| | B - Durée de synchronisation | 1.138 us ( 64) Points | 1.016 us ( 96) Points | 1.016 us ( 96) Points |
| | C - Palier arrière | 2.702 us ( 152) Points | 2.201 us ( 208) Points | 1.862 us ( 176) Points |
| | D - Active | 14.222 us ( 800) Points | 10.836 us (1024) Points | 10.836 us (1024) Points |
| | E - Palier avant | 0.569 us ( 32) Points | 0.508 us ( 48) Points | 0.169 us ( 16) Points |
| Synchronisation verticale | fV | 85.060 Hz | 85.000 Hz | 90.030 Hz |
| | P - Période | 11.756 ms (631) Lignes | 11.765 ms (808) Lignes | 11.107 ms (800) Lignes |
| | U - Durée de suppression | 0.578 ms ( 31) Lignes | 0.582 ms ( 40) Lignes | 0.444 ms ( 32) Lignes |
| | Q - Durée de synchronisation | 0.056 ms ( 3) Lignes | 0.044 ms ( 3) Lignes | 0.042 ms ( 3) Lignes |
| | R - Palier arrière | 0.503 ms ( 27) Lignes | 0.524 ms ( 36) Lignes | 0.389 ms ( 28) Lignes |
| | S - Active | 11.179 ms (600) Lignes | 11.183 ms (768) Lignes | 10.663 ms (768) Lignes |
| | T - Palier avant | 0.019 ms ( 1) Ligne | 0.015 ms ( 1) Ligne | 0.014 ms ( 1) Ligne |
| Polarité de synchronisation (H/V) | | Positive / Positive | Positive / Positive | Positive / Positive |

| | | Préréglage de synchronisation | |
|---|---|---|---|
| | | 1152×900 à 66Hz | 1600×1200 à 69Hz |
| Horloge de point | | 92.9407 MHz | 185.0000 MHz |
| | fH | 61.797 kHz | 85.646 kHz |
| Synchronisation horizontale | A - Période | 16.182 us (1504) Points | 11.676 us (2160) Points |
| | F - Durée de suppression | 3.787 us ( 352) Points | 3.027 us ( 560) Points |
| | B - Durée de synchronisation | 1.377 us ( 128) Points | 1.378 us ( 255) Points |
| | C - Palier arrière | 2.098 us ( 195) Points | 1.378 us ( 255) Points |
| | D - Active | 12.395 us (1152) Points | 8.649 us (1600) Points |
| | E - Palier avant | 0.312 us ( 29) Points | 0.270 us ( 50) Points |
| Synchronisation verticale | fV | 65.950 Hz | 69.013 Hz |
| | P - Période | 15.163 ms (937) Lignes | 14.490 ms (1241) Lignes |
| | U - Durée de suppression | 0.599 ms ( 37) Lignes | 0.479 ms ( 40) Lignes |
| | Q - Durée de synchronisation | 0.065 ms ( 4) Lignes | 0.047 ms ( 4) Lignes |
| | R - Palier arrière | 0.502 ms ( 31) Lignes | 0.420 ms ( 36) Lignes |
| | S - Active | 14.564 ms (900) Lignes | 14.011 ms (1200) Lignes |
| | T - Palier avant | 0.032 ms ( 2) Lignes | 0.012 ms ( 1) Ligne |
| Polarité de synchronisation (H/V) | | Composite | Positive / Positive |

# En cas d'anomalie

A des fins de sécurité, observer les points suivants.

- **Si une anomalie se produit, mettre immédiatement l'appareil hors tension et contacter son agent.**
  Si de la fumée sort de l'appareil, qu'il dégage une mauvaise odeur ou qu'il fait un drôle de bruit, on risque de provoquer un feu ou un choc électrique si l'on continue à utiliser l'appareil. Mettre immédiatement l'appareil hors tension, débrancher le cordon d'alimentation de la prise secteur et contacter son agent.
- **Ne jamais retirer le couvercle arrière.**
  L'appareil renferme des pièces sous haute tension, et l'on risque de s'électrocuter si on les touche. Confier toute opération d'inspection, réglage et nettoyage de l'intérieur du coffret à son agent.
- **Ne rien insérer à l'intérieur du coffret.**
  Si un liquide ou un corps étranger venaient à pénétrer accidentellement à l'intérieur de l'appareil, mettre immédiatement l'appareil hors tension, débrancher le cordon d'alimentation de la prise secteur et contacter son agent. Si l'on continue à utiliser l'appareil, on risque de provoquer un feu, un choc électrique ou une panne.



**Si une anomalie se produit sur le moniteur vidéo, effectuer les vérifications et les corrections suivantes; si l'anomalie persiste, consulter son agent.**

| Symptôme | Vérification | Correction |
|---|---|---|
| Rien n'apparaît sur l'écran du moniteur. | Cordon/fiche d'alimentation<br>Interrupteur d'alimentation<br>Câble de signal<br>La fonction d'économie d'énergie est peut-être entrée en service (si oui, la diode électroluminescente est allumée en jaune). | Brancher correctement le cordon d'alimentation dans la prise secteur.<br>Appuyer sur l'interrupteur d'alimentation.<br>Libérer la fonction d'économie d'énergie en actionnant le clavier ou la souris.<br>Utiliser la souris ou le clavier.<br>Pour les détails complémentaires, voir le manuel de l'utilisateur du matériel utilisé. |
| L'image est trop grande ou trop petite, ou elle est décalée par rapport à la position correcte. | Le mode n'a pas été sauvegardé. | En attendant 20 secondes ou en appuyant sur la touche [1] " Exit ". |
| Les couleurs obtenues sur l'écran sont anormales. (Exemple) Ecart de couleur, ombrage de couleur<br>L'image est grandement déformée ou inclinée. | Y a-t-il une source de magnétisme à proximité?<br>(Exemple) Ecran de télévision, écran d'un autre ordinateur, haut-parleur, etc.; le moniteur vidéo a-t-il été réorienté alors qu'il était en marche? | Eloigner la source de magnétisme.<br>Effectuer une démagnétisation.<br>Veiller à ce que le câble soit correct.<br>Raccorder la prise de signal correctement. |
| Les caractères ne sont pas nets; l'écran est trop sombre. | Le niveau du signal d'entrée vidéo est-il réglé correctement?<br>La luminosité ou le contraste sont-ils réglés au minimum? | Vérifier le niveau du signal de sortie vidéo de l'ordinateur et effectuer le réglage dans le sens voulu.<br>Régler la luminosité et le contraste. |
| La taille et la position de l'image ne changent pas.<br>Les touches du panneau avant ne fonctionnent pas. | Le signal de synchronisation d'entrée se trouve-t-il dans la plage admissible?<br>Deux touches de commande ou plus ont-elles été actionnées en même temps? | Vérifier le mode de sortie vidéo de l'ordinateur, et sélectionner un mode compris dans la plage d'utilisation admissible du moniteur vidéo.<br>Pour les détails, voir le manuel de l'utilisateur du matériel utilisé.<br>Actionner une seule touche à la fois. |

# Mode d'emploi de l'UNIMAC™-82D

**UNIMAC™-82D**

Cordon UPC : 0 92281 03121 7

Adaptateur universel Mac (15 broches) à VGA

L'adaptateur universel Mac (15 broches) à VGA permet de profiter des possibilités vidéo incorporées d'un ordinateur Macintosh avec tout moniteur Panasonic PanaSync™ ou PanaSync/Pro™. Avec les commutateurs DIP, il est possible de régler l'un des modes vidéo disponibles sur le moniteur. Les commutateurs DIP de l'adaptateur ont été réglés en usine sur le mode de résolution 640 x 480.

L'adaptateur universel Mac (15 broches) à VGA possède deux (2) rangées de commutateurs DIP, une rangée A et une rangée B, sous un cache situé sur l'un des côtés de l'adaptateur. Le cache des commutateurs DIP se trouve sur le côté opposé à l'étiquette rouge. Lorsque l'étiquette est placée de façon qu'on puisse la lire, le connecteur Mac se trouve en haut, et le connecteur de moniteur VGA se trouve en bas. Ces commutateurs DIP permettent de configurer les lignes de synchronisation en provenance du Macintosh de façon qu'elles correspondent aux lignes de synchronisation VGA d'un moniteur Panasonic PanaSync™, PanaSync/Pro™ ou PanaMedia™ et de sélectionner la ou l'une des résolutions supportées par le moniteur.

Les commutateurs DIP servent également à sélectionner les modes de détection étendue Macintosh de façon à assurer la compatibilité avec les modes Macintosh et le logiciel de commutation de résolution Apple futurs si l'ordinateur et le moniteur les supportent.

### Procédure d'installation

Outil recommandé : Petit tournevis ordinaire à lame plate (-) de 3/16 pouce.

Etape 1 - Eteindre et débrancher les cordons d'alimentation secteur de l'ordinateur Macintosh et du moniteur Panasonic PanaSync™, PanaSync/Pro™ ou PanaMedia™.

Etape 2 - Prendre l'adaptateur et repérer le cache des commutateurs DIP sur le côté opposé à l'étiquette rouge. Retirer le cache des commutateurs DIP en utilisant l'une des deux (2) fentes sur le bord supérieur et inférieur du cache à l'aide d'un petit tournevis ordinaire à lame plate (-) de 3/16 pouce ou d'un ongle. Le cache se soulève facilement. Conserver le cache car il faudra le remonter plus tard. Par "supérieur" et "inférieur", on entend les côtés de l'adaptateur sur lesquels sont fixés des connecteurs.

Etape 3 - Rechercher le moniteur et la résolution auxquels on désire régler l'adaptateur dans le TABLEAU DE SUPPORT DU MODE MONITEUR. Le tableau montre les modes disponibles pour les ordinateurs Macintosh avec tous les moniteurs Panasonic PanaSync™, PanaSync/Pro™ ou PanaMedia™ existant actuellement. Le TABLEAU DE SELECTION DE REGLAGE DES COMMUTATEURS DIP indique les réglages des commutateurs DIP A et B nécessaires pour la synchronisation séparée et la commutation instantanée de la résolution.

Etape 4 - En se reportant au Tableau de sélection de réglage des commutateurs DIP, régler les deux commutateurs DIP (rangées A et B) aux paramètres indiqués. REMARQUE : La rangée A se trouve vers l'extrémité du connecteur Macintosh (ordinateur) (plus large et qui possède 2 rangées de broches mâles) de l'adaptateur, et la rangée B se trouve vers l'extrémité du connecteur VGA (moniteur) (le connecteur le plus étroit et qui possède 3 rangées de broches femelles). Les commutateurs DIP portent l'inscription "ON" au-dessus du commutateur "1" et il y a huit (8) commutateurs dans chaque rangée, qui sont marqués de "1" à "8". Lorsqu'on peut lire les numéros correctement (côté droit vers le haut), la rangée A est celle du haut, et la rangée B celle du bas.

Etape 5 - Après avoir revérifié les réglages en se reportant au Tableau de sélection de réglage des commutateurs DIP et à l'adaptateur universel Mac (15 broches) à VGA UNIMAC-82D, voir également le Tableau de support du mode moniteur et vérifier que la résolution et le moniteur sélectionnés dans le tableau correspondent aux réglages des commutateurs DIP de l'adaptateur. Puis, remettre le cache en place avec l'inscription "PATENT PENDING" à l'intérieur du cache tournée vers les commutateurs DIP et loin de l'utilisateur, et appuyer fermement dessus avec le pouce jusqu'à ce qu'il s'enclenche dans un déclic.

Etape 6 - Raccorder l'extrémité du connecteur DB-15 mâle à 15 broches (le plus large) de l'adaptateur au connecteur DB-15 femelle de l'ordinateur ou si nécessaire au connecteur DB-15 femelle de l'HDI-45 Apple au câble vidéo DB-15 (numéro de pièce Apple : M2681LL/A, fournie avec l'Apple 6100/60 et qu'il faut ajouter aux ordinateurs Macintosh qui exigent l'utilisation du port vidéo DRAM). Serrer les deux vis moletées de l'adaptateur à l'aide d'un tournevis ordinaire de 3/16 po. dans les fentes prévues ou en tournant les vis moletés avec les doigts.

Etape 7 - Raccorder le câble de moniteur mini D-Sub à 15 broches mâle au connecteur mini D-Sub à 15 broches femelle de l'adaptateur. Serrer les deux vis du connecteur de moniteur avec les doigts.

Etape 8 - Si l'autre extrémité du câble de moniteur n'est pas encore raccordée au dos du moniteur, le brancher et serrer les deux vis du connecteur vidéo avec les doigts.

Etape 9 - Brancher l'ordinateur Macintosh et le moniteur Panasonic PanaSync™, PanaSync/Pro™ ou PanaMedia™ sur le secteur, mettre l'ordinateur Macintosh sous tension ou le redémarrer EN PREMIER, puis mettre le moniteur sous tension en appuyant sur l'interrupteur d'alimentation et en vérifiant que la diode électroluminescente d'alimentation s'allume en vert.

Etape 10 - Si l'ordinateur Macintosh possède un logiciel de commutation de résolution Apple qui est déjà installé et que l'on a réglé les commutateurs DIP de l'adaptateur universel Mac (15 broches) à VGA UNIMAC-82D comme il convient, on pourra commuter instantanément sur les résolutions disponibles en ouvrant le panneau de commande, en sélectionnant Monitors et en cliquant sur les options. Il faudra cliquer sur la boîte "Rearrange on Close" avant de pouvoir utiliser le logiciel de commutation de résolution.

REMARQUE : Si l'on règle un autre mode vidéo, il faudra toujours mettre le Macintosh sous tension ou le redémarrer pour pouvoir activer le nouveau mode vidéo.

Guide de dépannage

Avant de faire appel à un service après-vente Panasonic ou tout autre centre agréé, vérifer les points suivants :

a) Vérifier si les commutateurs DIP sont réglés sur un mode vidéo supporté par le moniteur Panasonic PanaSync™, PanaSync/Pro™ ou PanaMedia™ en se reportant au TABLEAU DE SUPPORT DU MODE MONITEUR et au TABLEAU DE SELECTION DE REGLAGE DES COMMUTATEURS DIP.

b) Si le moniteur ne se synchronise pas correctement, sélectionner un autre mode de synchronisation en se reportant aux réglages de synchronisation par commutateur DIP ci-dessus et dans l'ordre indiqué :

**Réglages de synchronisation par commutateur DIP :**

1) Mode de synchronisation séparée : A5 et B8 sur ON

2) Mode de synchronisation composite : B7, B8 sur ON

3) Mode de synchronisation sur le vert : A5 sur OFF et B7, B8 sur OFF

Tous les ordinateurs Macintosh actuellement livrés sont réglés sur la synchronisation séparée. Les ordinateurs Macintosh anciens ou les modèles ou versions anciennes de moniteur Panasonic PanaSync, PanaSync/Pro et PanaMedia pourront nécessiter une synchronisation composite ou une synchronisation sur le vert.

## UNIMAC™-82D

Cordon UPC : 0 92281 03121 7
Adaptateur universel Mac (15 broches) à VGA

Tous les noms de produit/marque sont des marques ou des marques déposées des détenteurs respectifs.

Comment utiliser les tableaux suivants :

1) Rechercher le modèle du moniteur dans le TABLEAU DE SUPPORT DU MODE MONITEUR.
2) Sélectionner la résolution par synchronisation séparée ou par commutation instantanée (voir le haut des colonnes du tableau) supportée par le moniteur. Le support est signalé par "Oui" dans la rangée du numéro de modèle du moniteur.
3) Rechercher cette résolution ou ce type dans le TABLEAU DE REGLAGE DES COMMUTATEURS DIP.
   REMARQUE : L'UNIMAC-82D a été réglé en usine sur le mode 640 x 480, et aucune opération n'est nécessaire pour sélectionner ce mode.
4) Dans la même rangée que la résolution ou le type figurent les réglages des commutateurs DIP A et B nécessaires pour l'ordinateur Macintosh.
5) Régler les commutateurs en se reportant au mode d'emploi de l'adaptateur universel Mac UNIMAC-82D.

## TABLEAU DE SUPPORT DU MODE MONITEUR

| Mode moniteur (synchronisation séparée) | 640x480 | 832x624 | 1.024x768 | 1.152x870 | 1.280x960 | 1.280x1.024 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Commutation instantanée (Type) | 13" RVB | 16" couleur | 19" couleur | 21" couleur | 21" couleur | 21" couleur |
| PanaSync C-1491 | Oui | | | | | |
| PanaSync C-1591E | Oui | Oui | | | | |
| PanaSync C-1791E | Oui | Oui | Oui | | | |
| PanaSync / Pro C-1791Ei | Oui | Oui | Oui | | | |
| PanaSync / Pro C-1792P | Oui | Oui | Oui | Oui | Oui | Oui |
| PanaSync / Pro C-2192P | Oui | Oui | Oui | Oui | Oui | Oui |
| PanaSync E15 | Oui | | | | | |
| PanaSync E21 | Oui | Oui | Oui | Oui | Oui | Oui |
| PanaSync S15 | Oui | Oui | Oui | | | |
| PanaSync S17 | Oui | Oui | Oui | | | |
| PanaSync S21 | Oui | Oui | Oui | Oui | Oui | Oui |
| PanaSync / Pro P15 | Oui | Oui | | | | |
| PanaSync / Pro P17 | Oui | Oui | Oui | Oui | Oui | Oui |
| PanaSync / Pro P21 | Oui | Oui | Oui | Oui | Oui | Oui |
| PanaMedia PM15 | Oui | Oui | | | | |
| PanaMedia PM17 | Oui | Oui | Oui | | | |
| PanaFlat PF70 | Oui | Oui | Oui | Oui | Oui | Oui |

**Tableau de fonction des commutateurs DIP de l'UNIMAC 82D**

| Résolution | Moniteur | Synchro C. 1 A/Marche | Synchro C. 1 B/Marche | Synchro C. 2 A/Marche | Synchro C. 2 B/Marche |
|---|---|---|---|---|---|
| 512 X 384 | 12" RVB | 124 | 7 | 124 | 78 |
| 640 X 480 66 Hz | 13" RVB | 12 | 7 | 12 | 78 |
| 640 x 870 | Portrait | 134 | 7 | 134 | 78 |
| 640 x 480 / 800 x 600 60Hz | VGA/SVGA | 34 | 7 | 34 | 78 |
| Inclinaison 15" | | 13 | 7 | 13 | 78 |
| 832 x 624 | 16" couleur | 24 | 7 | 24 | 78 |
| 1024 x 768 | 19" couleur | 23 | 7 | 23 | 78 |
| 1152 x 870 | 21" couleur | 1234 | 7 | 1234 | 78 |
| 1152 x 870 | Mono 2 pages | 14 | 7 | 14 | 78 |
| NTSC | | 123 | 7 | 123 | 78 |
| NTSC/PAL | | 234 | 7 | 234 | 78 |
| Commutation de résolution instantanée 13" | | 12 | 7 | 12 | 78 |
| Commutation de résolution instantanée 14" | | 12 | 347 | 12 | 3478 |
| Commutation de résolution instantanée 17" | | 12 | 47 | 12 | 478 |
| Commutation de résolution instantanée 21" | | 12 | 37 | 12 | 378 |

**Tableau de fonction des commutateurs DIP de l'UNIMAC 82D**

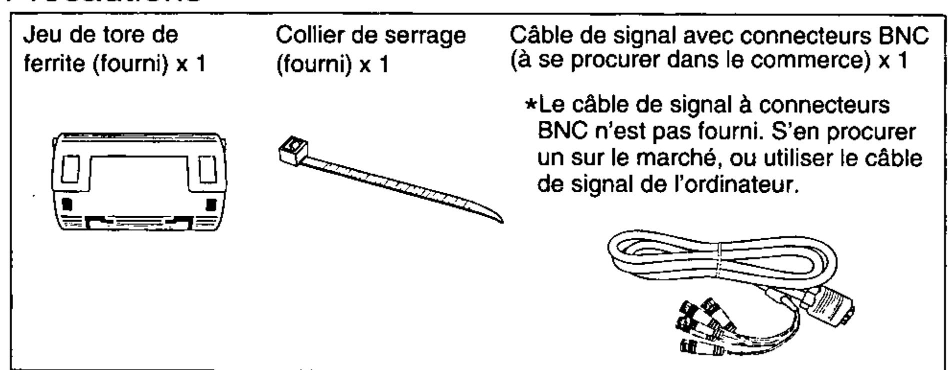
| Résolution | Moniteur | Synchro séparée A/Marche | Synchro séparée B/Marche | Synchro sur le vert A/Marche | Synchro sur le vert B/Marche |
|---|---|---|---|---|---|
| 512 X 384 | 12" RVB | 1245 | 8 | 124 | |
| 640 X 480 66 Hz | 13" RVB | 125 | 8 | 12 | |
| 640 x 870 | Portrait | 1345 | 8 | 134 | |
| 640 x 480 / 800 x 600 60 Hz | VGA/SVGA | 345 | 8 | 34 | |
| Inclinaison 15" | | 135 | 8 | 13 | |
| 832 x 624 | 16" couleur | 245 | 8 | 24 | |
| 1024 x 768 | 19" couleur | 235 | 8 | 23 | |
| 1152 x 870 | 21" couleur | 12345 | 8 | 1234 | |
| 1152 x 870 | Mono 2 pages | 145 | 8 | 14 | |
| NTSC | | 1235 | 8 | 123 | |
| NTSC/PAL | | 2345 | 8 | 234 | |
| Commutation de résolution instantanée 13" | | 125 | 8 | 12 | |
| Commutation de résolution instantanée 14" | | 125 | 348 | 12 | 34 |
| Commutation de résolution instantanée 17" | | 125 | 48 | 12 | 4 |
| Commutation de résolution instantanée 21" | | 125 | 38 | 12 | 3 |
| 1152 x 870 | | 125 | 38 | | |
| 1280 x 960* | | 125 | 38 | | |
| 1280 x 960* | | 125 | 38 | | |

* Uniquement pour le Power Macintosh.

# Installation du kit de tore de ferrite

Lorsqu'on utilise un câble de signal avec connecteur BNC, raccorder le kit de tore de ferrite accessoire.
Le raccordement ne sera pas conforme à la norme du type FCC-B si l'on n'installe pas le kit de tore de ferrite. Cela pourrait provoquer une perturbation de le réception du signal sur les téléviseurs, radios et autres appareils.

## Précautions




## Méthode d'utilisation

**1** Fixer la tore de ferrite au câble à connecteur BNC, à l'endroit où il se sépare en cinq câbles.

**2** Après avoir monté la tore de ferrite, la pincer jusqu'à ce qu'elle se verrouille. Bien veiller à ce que les câbles ne soient ni pliés ni pincés par la tore de ferrite.

**3** Fixer les câbles à connecteurs BNC ensemble à l'aide du collier de serrage pour empêcher le tore de ferrite de bouger.

**4** Raccorder un connecteur BNC qui corresponde à la sortie de signal de l'ordinateur. (Voir page 32.)

# Assistance technique

Si vous avez lu cette notice et esayé de suivre les recommandations du guide de dépannage et que cela n'a pas permis d'obtenir le résultat escompté et que vous êtes toujours en difficulté, veuillez prendre contact avec le revendeur chez qui vous avez fait l'achat de l'appareil.
Vous avez également la possibilité d'appeler l'assistance technique utilisateur, qui est à votre disposition 24 heures sur 24, sept jours par semaine.

Pour vous mettre en rapport avec le groupe d'assistance technique, adressez-vous à:
1-800-726-2797 (24 heures sur 24)

Pour trouver le centre de dépannage Panasonic agréé le plus proche de votre domicile, adressez-vous à:
1-800-726-2797 (24 heures sur 24)

Pour obtenir le mode d'emploi et le manuel d'entretien, appelez:
1-206-395-7343 (de 6h00 à 16h30, heures du Pacifique)

Pour connaître le représentant le plus proche, appelez:
1-800-742-8086 (24 heures sur 24)

Pour obtenir les tout derniers fichiers INF du moniteur Panasonic Windows 95, appelez :
PANATECH BBS (201) 863-7845 (24 heures sur 24)
ou sur Internet: http://www.panasocic.com.

# Index

# Notice pour l'allemagne

**REMARQUE :**

- Pour des raisons d'ergonomie, il est recommandé de ne pas utiliser la couleur bleue de base sur un fond sombre (mauvaise reconnaissance, qui entraînerait une fatigue des yeux à cause du contraste insuffisant des caractères).

**Attention:**

- Pour garantir la sécurité de fonctionnement du moniteur dans la République Fédérale d'Allemagne, il faudra utiliser un câble de raccordement de périphérique enfichable portant le label VDE!

# Notice pour le japon

Cet appareil appartient à la catégorie des matériels d'informatique de classe B, sur la base de la norme établie par le Conseil de contrôle auto-imposé sur le brouillage radio via un matériel informatique (VCC1). Cet appareil est conçu pour fonctionner dans un environnement domestique. Cependant, s'il est utilisé à proximité d'un récepteur de radio ou de télévision, il risque de se produire des perturbations dans la réception de la radio. Utiliser cet appareil en respectant les instructions du mode d'emploi.

# Notice pour l'allemagne

**HINWEIS**

- Aus ergonomischen Gründen wird emfohlen, die Grundfarbe Blau nicht auf dunklem Untergrund zu verwenden (schlechte Erkennbarkeut, Augenbelastung bei zu geringem Zeichenkontrast wäre die Folge).

**Achtung:**

- Für den sicheren Betrieb des Monitors in der Bundesrepublik Deutschland ist es erforderlich, eine steckbare Geräteanschlußleitung mit VDE-Zeichen zu verwenden!

# Notice pour le japon

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会 (VCCI) の基準に基づくクラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

# Requisitos de la Comisión Federal de Comunicaciones

Este equipo ha sido probado y se ha encontrado que cumple con los límites para dispositivos digitales de Clase B, de acuerdo con la Parte 15 de las normas de la FCC. Estos límites han sido diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencias perjudiciales en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza, y puede radiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales en las radiocomunicaciones. Sin embargo, no existe ninguna garantía de que tales interferencias no se produzcan en una instalación particular. Si este equipo causa interferencias perjudiciales, lo que podrá determinarse desconectando y volviendo a conectar su alimentación, se ruega que el usuario corrija las interferencias tomando una o más de las medidas siguientes:

- Reorientación o reubicación de la antena receptora.
- Aumento de la separación entre el equipo y el receptor.
- Conexión del equipo a un tomacorriente diferente del utilizado por el receptor.
- Solicitud de ayuda al proveedor o a un técnico de radio/televisión experimentado.
- Inclusión de un kit de núcleos de ferrita en la caja de envío, y notificación al usuario que vaya a utilizar conectores BNC de que debe fijar núcleos de ferrita a l:os cables BNC que adquiera por separado.

**Advertencia de la FCC:**
Para acatar las normas de la FCC, el usuario deberá conectar a tierra el cable de alimentación y fijación de núcleos de ferrita en el cable de interfaz de vídeo apantallado suministrado. Si va a utilizar un cable BNC, el usuario deberá fijar el núcleo de ferrita suministrado en dicho cable. Con respecto a las ilustraciones sobre el montaje del juego de núcleos de ferrita, consulte la página 74. Además, cualquier cambio o modificación no expresamente aprobado por la parte responsable del acatamiento de las normas de la FCC puede resultar en la anulación del derecho a utilizar este dispositivo.

# Conformidad con la CEE

Este dispositivo está de acuerdo con los requisitos de la directriz 89/336/EEC de la CEE enmendada por 92/31/EEC y 93/68/EEC Art. 5 en relación con la "compatibilidad electromagnética",y 73/23/ECC enmendada por 93/68/EEC Art. 13 en relación con la "seguridad".

| Ítem requerido | En relación con los valores estándar | En relación con los valores que sobrepasen los estándar | Observaciones |
|---|---|---|---|
| Interferencias electromagnéticas | #1 | | #4 |
| Descargas electrostáticas de radiofrecuencia | #2 | #3 | |
| Radiofrecuencia radiada | #1 | #3 | |
| Ráfagas rápidas transitorias | #1 | #3 | |
| Armónicas de línea | #1 | | |

#1 : Cumple las normas sin problemas en cuanto a rendimiento y fiabilidad.
#2 : Es posible que en la pantalla aparezcan efectos temporales, pero no supondrán ningún problema en cuanto a fiabilidad.
#3 : Es posible que el producto esté averiado.
#4 : Si utiliza un cale de señal diferente al especificado, es posile que cause interfeemcias electromagnéticas en otros dispositivos perifáricos.

Para asegurar la conformidad con la CEE, el usuario deberá utilizar el cable de señal de video suministrado con tapas de ferrita conglomerada en ambos extremos del cable.
Maneje correctamente de acuerdo con el manual de instrucciones.
Handle corectly in accordance with the instruction manual.

EMI: Interferencia electromagnética
ESD: Descarga electrostática
RF: Radiofrecuencia
F/B: Ráfaga rápida




**Para evitar el riesgo de descargas peligrosas, que podrían conducir a la muerte, no quite las cubiertas (tapa posterior) del monitor. En el interior del mismo no existen piezas que el usuario pueda reparar.**



## Advertencias

**Para evitar el riesgo de descargas eléctricas y la posibilidad de incendios:**
**No coloque ningún objeto sobre el monitor ni el cable de alimentación de CA, no doble demasiado los cables, ni haga nada que pueda afectar la integridad de dichos cables. Para desconectar el cable de alimentación, tire del enchufe, no tire nunca del propio cable.**
**No coloque nada que contenga líquidos (incluyendo paños húmedos) sobre el monitor, ya que la introducción de líquidos podría crear el riesgo de descargas eléctricas. No exponga el monitor a la lluvia ni a la humedad.**
**No coloque el monitor sin dejar el espacio recomendado (consulte Precauciones, 1 Instalación, de la página 54). No bloquee las aberturas de ventilación. No inserte ningún objeto en las aberturas de ventilación.**



## Anotaciones del cliente

El número de serie de este producto está ubicado en su tapa trasera. Asegúrese de anotar el número de serie de este aparato en el espacio correspondiente y guarde este folleto como un registro permanente de su adquisición para ayudar la su identificación en el caso de robo o de pérdida.

Modelo de número: PF70 ____________________

Número de serie : ____________________

## Índice



TODOS LOS NOMBRES DE PRODUCTOS&FABRICANTES SON MARCAS COMERCIALES O REGISTRADAS DE LOS FABRICANTES RESPECTIVOS.
© 1997 MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD.

# Precauciones

1) Instalación

- Instale el monitor en un lugar bien ventilado. Evite exponerlo a la luz solar directa, aparatos de calefacción, o cualquier otra fuente de calor. El calor dañaría la caja y los componentes internos.
- Coloque el monitor de forma que los orificios de su caja no queden bloqueados cuando lo utilice.
- Mantenga el monitor alejado de la cocina, el baño, la lavadora, y demás lugares que puedan estar expuestos al agua, la vapor, y la humedad.
- Para utilizar con seguridad el monitor, use solamente el cable de alimentación de CA suministrado. El cable de alimentación de CA deberá utilizarse en un tomacorriente polarizado adecuadamente conectado a tierra. El cable de alimentación suministrado con este monitor es para EE.UU. (UL) y Canadá (CSA). En otros países, cerciórese de que dicho cable de alimentación satisfaga las normas de seguridad del país.
- Coloque el cable de alimentación de forma que no pueda quedar sometido a esfuerzos.
- Utilice solamente accesorios suministrados por Panasonic u otros exactamente equivalentes.

2) Utilización

- Si empujase el cable de alimentación de CA o el cable de señal VGA podría dañar el monitor y hacer que la unidad se cayese, o incluso causar heridas.
- Problemas de recepción
  Si hay un televisor u otro monitor cerca de esta unidad, aléjela lo más posible. Las interferencias mutuas podrían causar distorsión de las imágenes o ruido.
- La exposición prolongada a productos de caucho o vinilo podría manchar la caja.
- Proteja el monitor contra golpes cuando lo traslade. Tenga cuidado con el tubo de rayos catódicos (TRC).
- No coloque nada sobre el monitor.
- Cuide también el cable de alimentación.
  No coloque ningún objeto sobre el cable de alimentación. No intente acortar ni atarlo.

3) Cuidado del producto

- Antes de limpiar el monitor, desconecte el cable de alimentación de CA y el cable de señal del monitor.
- Para limpiar el exterior de la unidad o la superficie del tubo de rayos catódicos, utilice un paño suave y seco. Si el monitor o la superficie del tubo de rayos catódicos están muy sucios, humedezca un paño limpio en una solución poco concentrada de detergente (p. ej., detergente para vajilla), estrújelo hasta que quede prácticamente seco, frote la pantalla o la superficie del tubo de rayos catódicos, y por último frótelo con un paño seco. No utilice disolventes.
- No frote ni golpee el monitor con objetos duros ya que podría rayarlo o dañarlo permanentemente.
- No utilice disolventes ni ceras porque podría dañar la unidad y despegar el revestimiento de pintura.

# Características

1) Panasonic ha desarrollado un tubo de imagen "plano puro".
   - Los monitores Pana-Flat se caracterizan por un tubo plano puro de Panasonic, que es plano tanto en sentido vertical como horizontal. Las imágenes en las esquinas de la pantalla se ven claramente desde cualquier posición de visión, mientras que las reflexiones de la superficie se limitan a un área muy estrecha. Como resultado, se reduce al mínimo la fatiga de la vista, incluso durante sesiones prolongadas de trabajo.

2) Ajuste digital utilizando la visualización en pantalla
   - El menú en pantalla está disponible en 5 idiomas, inglés, francés, alemán, italiano, y español.
   - Los ajustes del usuario podrán realizarse rápida y fácilmente con los menús de la pantalla utilizando cuatro botones del panel frontal.
   - El menú principal en pantalla le permitirá realizar fácilmente estos ajustes desplazándose a través de los iconos para seleccionar un menú de ajuste. La barra de selección se encuentra en la parte superior del menú principal, y muestra el nombre del menú de ajuste actualmente seleccionado.

3) El Plug & Play PF70 es un monitor compatible con DDC 12/B* que utiliza las normas de DDC™ (Canal de datos de visualización) de VESA* (Asociación de normas electronicas de vídeo). Esto hace que el PF70 sea compatible con Microsoft*/Intel* Plug & Play Definition que se utiliza en Windows* 95.

4) Ahorro de energía
   - El monitor posee un circuito de ahorro de energía que cumple las normas VESA DPMS. El consumo de energía del monitor podrá reducirse utilizándolo en combinación con una tarjeta de vídeo que satisfaga las normas DPMS.
   - Este producto cumple las normas ENERGY STAR programa. Como miembro de ENERGY STAR Partner, Panasonic Communications & System Company se ha propuesto que este producto cumpla con las normas de ENERGY STAR para el uso eficiente de la energía.

5) Adaptada al ambiente
   - Todas las piezas de plástico son reciclables.

6) Baja emisión y protección antiestática
   - El monitor cumple las normas estrictas suecas (de las guías MPR II (SWEDAC) sobre campos magnéticos reducidos de ELF y VLF y campos magnéticos de corriente alterna.
   - El recubrimiento antiestático del tubo de rayos catódicos (TRC) reduce la acumulación de carga electrostática. Esto evitará descargas electrostáticas cuando se toque la pantalla del tubo de rayos catódicos, y reducirá la acumulación de polvo.

7) Reducción del efecto de muaré
   - Un patrón de muaré puede crearse mediante un patrón geométricamente regular en la imagen visualizada y el paso de los puntos de enmascaramiento de sombra de la pantalla de su monitor. Su visualizador posee controles de reducción de muaré horizontal y vertical para reducir los patrones de muaré.
   - El PF70 posee una función para reducir los patrones de muaré.

8) Función de ajuste del color
   - El equilibrio del blanco de una imagen podrá ajustarse al valor deseado regulando individualmente las señales del rojo (R), el verde (V), y el azul (B). Esta función permite el acoplamiento de los colores.
   - La temperatura de color de referencia al blanco es de 9300K/6550K, o usted podrá elegir el color que desee. Por ejemplo, los colores del monitor podrán ajustarse para hacer que coincidan con los generados en una impresora de color.

9) Exploración múltiple digital PanaSync
   - Las frecuencias horizontales de 30 kHz a 86 kHz, y las verticales de 50 a 150 Hz podrán rastrearse automáticamente. El monitor puede funcionar en VGA, SVGA, VESA, y tarjetas de vídeo de gran definición, 1.600 (H) x 1.200 (V), 69 Hz como máx., Clase B de la FCC.

10) Menú de autocomprobación
   - Esta unidad puede comprobarse a través del menú de autocomprobación visualizado en la pantalla. Usted puede lograr acceso a este menú sin necesidad de utilizar una computadora personal.

11) Cañón electrónico DO-DAF con circuito de compensación de enfoque hiperbólico
   - El cañón electrónico DO-DAF exclusivo con circuito de compensación de enfoque hiperbólico, que controla el haz electrónico, está combinado con una máscara de invar para visualizar imágenes bien definidas en todo el área de una pantalla cuadrada y plana de 17 pulgadas (tamaño de la imagen visible de 15,9 pulgadas) con un paso entre de franjas de 0,24 mm.

12) Otras características
   - Selección automática de las señales de entrada sincronizadas (separadas, compuestas, o con sincronización en el verde).
   - Base inclinable y giratoria ergonómicamente diseñada para hacer juego con la decoración de prácticamente cualquier oficina. El ángulo de giro es de 90 grados hacia la derecha y la izquierda, y el de inclinación de 13 grados hacia arriba y 4 grados hacia abajo.
   - La base inclinable y giratoria puede desmontarse del monitor y utilizar éste sin ella.

* VESA DDC

El PF70 es un monitor de tipo VESA DDC 1/1B. El PF70 es capaz de transmitir continuamente su EDID (Identificación de visualización ampliada) utilizando un canal de comunicaciones DDC-1 unidireccional. Además, el PF70 puede responder a una solicitud de EDID, o VDIF (interfaz de visualización) completa para transmitir utilizando comandos DDC 2 de nivel B.
Los datos de EDID contienen las especificaciones de identificación de visualización y de visualización básica. Los datos de VDIF contienen las especificaciones de visualización completa como se definen en las normas VESA DIF. Si el PF70 detecta un DDC 2 capaz de ser principal, cambia a un canal de comunicaciones DDC 2 bidireccional. Como requieren las normas VESA DDC, después de haber cambiado el PF70 de DDC 1 a DDC 2, no podrá volver a cambiar de DDC 2 a DCC 1 a menos que se desconecte la alimentación.

# Especificaciones

| | | |
|---|---|---|
| Tubo de rayos catódicos | Tamaño | Pantalla con tubo de rayos catódicos de 17" (tamaño de la imagen visible de 40,4 mm) plana |
| | Paso entre franjas | 0,24mm |
| | Fósforos | Persistencia corta (Hi-EU RED)/matiz obscuro de RVB |
| | Tratamiento de la superficie | Revestimiento antideslumbrante y antiestático (revestimiento New AGRAS) |
| Señal de entrada | Señalización de vídeo | RVB analógica |
| | Nivel de la señal | 0,7 Vp-p (sin señal de sincronización), 1,0 Vp-p (con señal de sincronización) |
| | Señal de sincronización | H/V separadas (nivel TTL), H/V compuestas (nivel TTL), sincronización con el verde |
| | Frecuencia horizontal | Margen de frecuencias permisible: 30,0 kHz a 86,0 kHz |
| | Frecuencia vertical | Margen de frecuencias permisible: 50,0 Hz a 160 Hz |
| | Modo de preajuste | 1 preajuste y 7 reservas (Consulte la página 67) |
| Anchura de banda de vídeo | | 135 MHz, típica (BNC) |
| Definición | | 1600 puntos (H) x 1200 líneas (V), 69 Hz como máx., Clase B de la FCC |
| Tamaño visible de la imagen ((H x V, diagonal) | Preajuste de fábrica<br>Exploración completa (típica) | 11,81" x 8,86", 14,8", Diagonal*<br>12,70" x 9,57", 15,9", Diagonal* |
| | Colores de visualización | Entrada analógica, número ilimitado de colores** |
| Conectores | Señal | Miniconector D-sub de 15 contactos (contactos hembra), BNC × 5 |
| | Fuente de alimentación | Conector de 3 contactos tipo CEE 22 |
| Tensión de entrada de alimentación | | 100V a 240V CA (50/60Hz) Tensión y conexión automáticas |
| Consumo de energía | | 130 W, típica/<15 W en espera, <8 W en el modo de reserva (consulte la página 65) |
| Controles | Panel frontal | Tecla de conexión/desconexión de la alimentación ON/OFF [1] · ◀ · ▶ · [2] |
| | Visualización en pantalla | Contraste, Brillo, Desmagnetización, Invocación, Posición horizontal, Tamaño horizontal, Posición vertical, Tamaño vertical, Acerico, Trapezoide, Paralelogramo, Rotacion, Selección de color (9300K/6550K/color de usuario), Ajuste de color de usuario, Frecuencia de visualización, Selección del nivel de la señal (0,7V/1,0V), Seleccíón de entrada (acceso A/B), corrección de muaré horizontal, corrección de muaré vertical, Seleccíon de idioma |
| Inclinación/giro | | 13° hacia arriba, 4° hacia abajo, y 90° hacia la derecha y la izquierda |
| Dimensiones : altura × anchura × fondo | | 410 mm × 416 mm × 438 mm |
| Peso (monitor solamente) | | 21.0 kg |
| Normas | | Clase B de la FCC, UL1950, MPR II, CSA 22.2 No 950, CE, Clase B de la VCCI, TCO '92, TÜV/GS, DHHS, NORDIC, ENERGY STAR,IC-B, HC, VESA DPMS |
| Accesorios | | 1 cable desconectable de 1,5 metros para VGA o SVGA<br>1 cable de alimentación de CA de 1,8 metros<br>Base inclinable y giratoria fijada<br>Manual de instrucciones, Tarjeta de garantía, UNIMAC-82C |
| Condiciones ambientales<br>Funcionamiento | Temperatura<br>Humedad<br>Altitud | 5 a 35°C<br>5 a 90% (sin condensación)<br>3.000 metros |
| Almacenamiento | Temperatura<br>Humedad<br>Altitud | -20 a +60°C<br>5 a 90% (sin condensación)<br>10.000 metros |
| Windows® 95 Plug & Play | | VESA DDC1/2B<br>(Cumple los requisitos de Plug & Play de Windows® 95) |

**Notas:**

* La imagen en pantalla puede parpadear si utiliza el monitor con una frecuencia vertical inferior a 60 Hz.

** Sección sobre el sincronismo de señales, consulte la página 66.

*** El número de colores dependerá de la tarjeta de vídeo utilizada, la memoria instalada, y el RAMDAC (Convertidor digital-analógico de la memoria de acceso aleatorio).

Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.

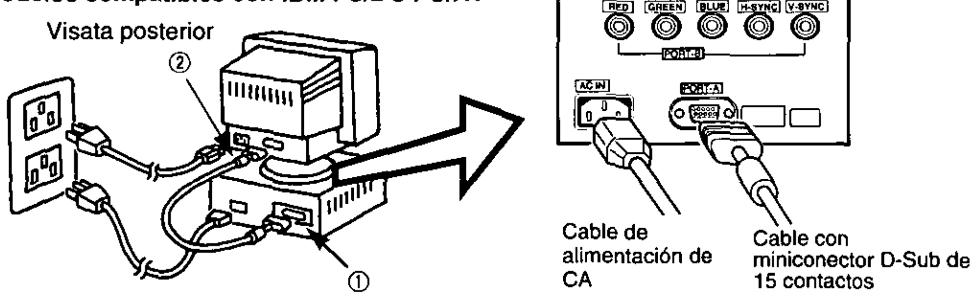
Este producto puede estar sujeto a las normas de control de exportación.

# Instalación

## ■ Procedimientos de conexión

Desconecte la alimentación de su computadora. Conecte los conectores de señal como se muestra a continuación. Conecte la alimentación del monitor, y después conecte la alimentación de la computadora.

### A. Modelos compatibles con IBM PS/2 o PC/AT

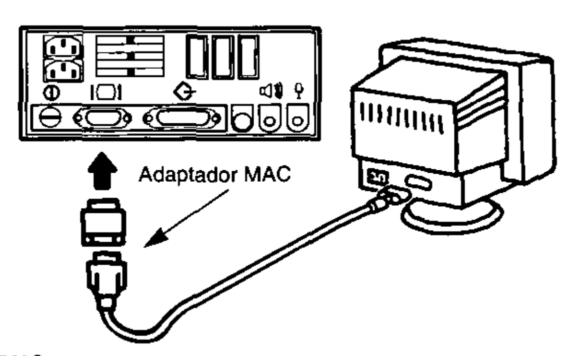



① Conecte el cable de señal suministrado al conector del monitor.
② Conecte el otro extremo de este cable al tomacorriente.

### B. Computadora Apple

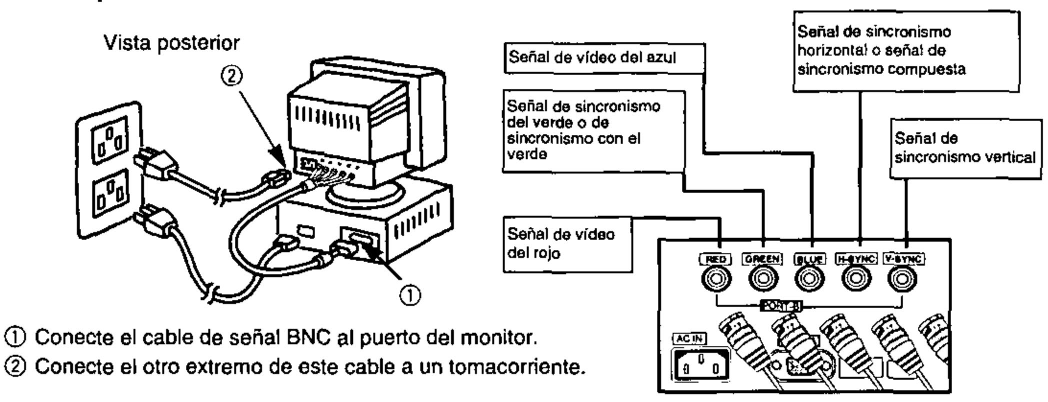
Utilice el adaptador para MAC UNIMAC-82D suministrado como norma.

El número de pieza del adaptador MAC de Panasonic es UNIMAC-82D.




**Precaución:**
Para evitar que el cable se afloje, los conectores de dichos cables deberán estar bien fijados con tornillos.

### C. Computadora con conector de señal BNC




① Conecte el cable de señal BNC al puerto del monitor.
② Conecte el otro extremo de este cable a un tomacorriente.

## ■ Conexión del cable de alimentación de CA

Si la tensión de alimentación está dentro del margen de 100 a 240 V, podrá utilizar la frecuencia de 50 o 60 Hz.
No existe selector de tensión de 100/240 V CA.

**Precaución:**
- Para utilizar con seguridad este monitor, use un cable con conexión adecuada a tierra.
- Los cables de alimentación de CA para los países siguientes se suministran en el mismo paquete.
  EE.UU. ... UL    Canadá ... CSA

Para otros países, cerciórese de que el cable de alimentación cumpla las normas de seguridad de los mismos.

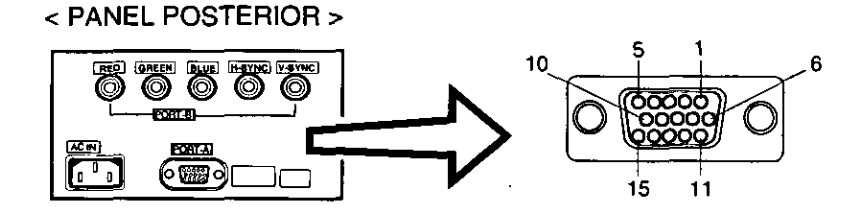
# Asignación de patillas

Para conectar el PF70 a una computadora, siga las instrucciones indicadas a continuación.

**A. Conector de señal:** Miniconector DSub de 15 contactos (modelo compatible con PS/2 o PC/AT)
Conecte el cable de señal al miniconector D-Sub de 15 contactos del monitor.

**B. Conector de señal:** D-Sub de 15 contactos (Computadora Apple)
Convierta un conector D-Sub de 15 contactos Mac en un miniconector D-Sub de 15 terminales utilizando un adaptador MAC de Panasonic, y conéctelo al miniconector D-Sub de 15 contactos del monitor.

< PANEL POSTERIOR >

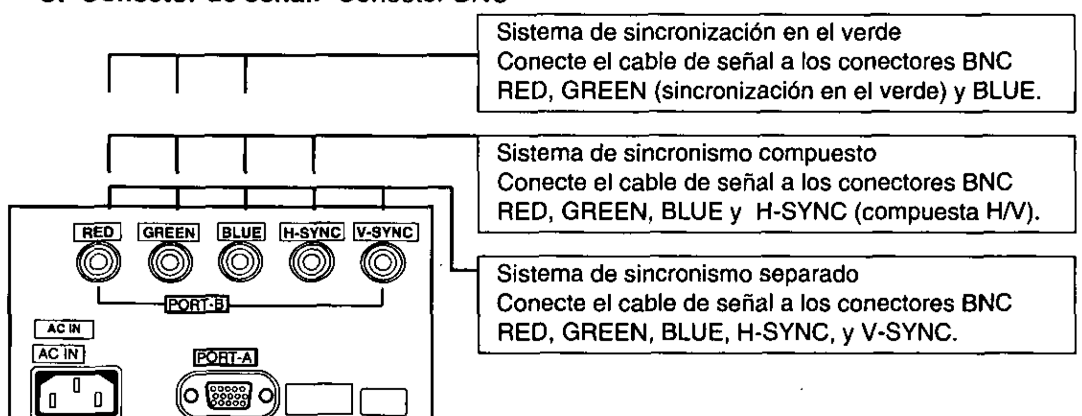



Asignación de los contactos de miniconector D-sub de 15 contactos

| Número de contacto | Nombre de la señal |
|---|---|
| 1 | Señal de vídeo del rojo |
| 2 | Señal de vídeo del verde |
| 3 | Señal de vídeo del azul |
| 4 | Masa |
| 5 | Masa* |
| 6 | Masa para la señal de vídeo del rojo |
| 7 | Masa para la señal de vídeo del verde |
| 8 | Masa para la señal de vídeo del azul |
| 9 | Detección* |
| 10 | Masa |
| 11 | Masa |
| 12 | SDA* (Datos bidireccionales) |
| 13 | Señal de sincronización horizontal |
| 14 | Señal de sincronización vertical |
| 15 | SCL* (Reloj de datos) |

※ Normas de canal de catos de visualización (DDC) de VESA

**C. Conector de señal:** Conector BNC

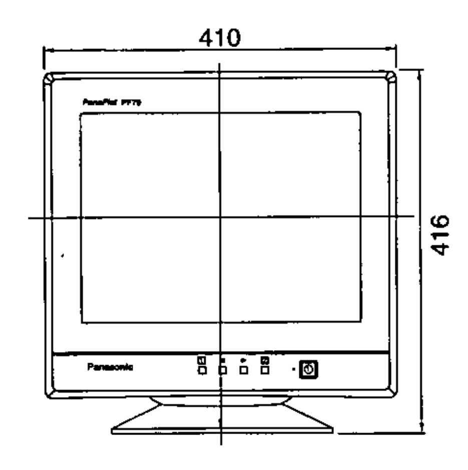


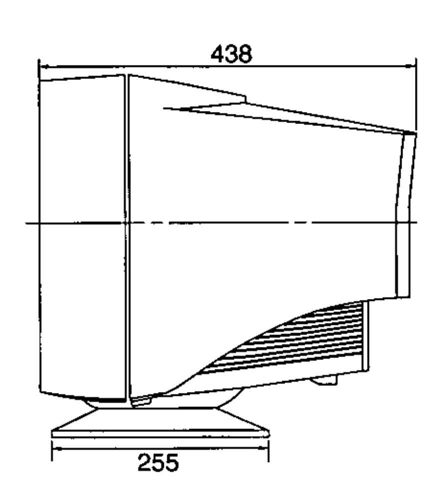

**Nota: Si la salida de su computadora es superior a 110 MHz, se le recomienda que utilice un conector BNC.**

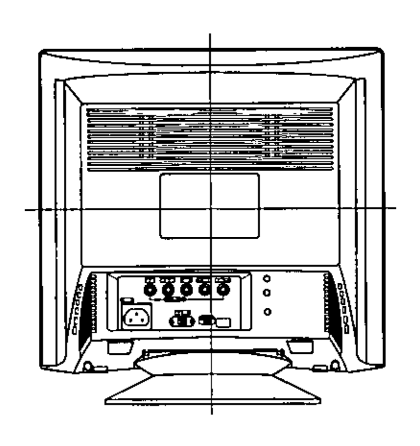
# Vista exterior

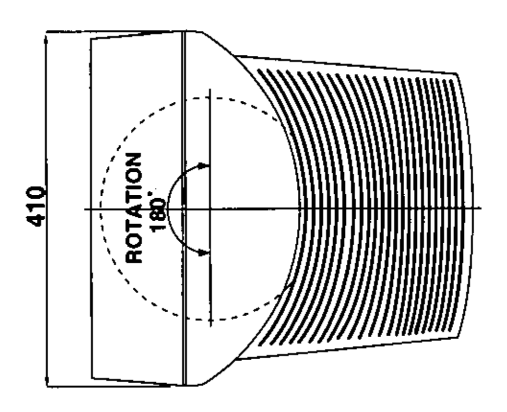
Dimensiones
- Anchura : 410 mm (16.1")
- Altura : 416 mm (16.4")
- Fondo : 438 mm (17.2")

Margen de giro/inclinación
- hacia arriba 13 grados
- hacia abajo 4 grados
- hacia la izquierda y derecha 90 grados a cada lado



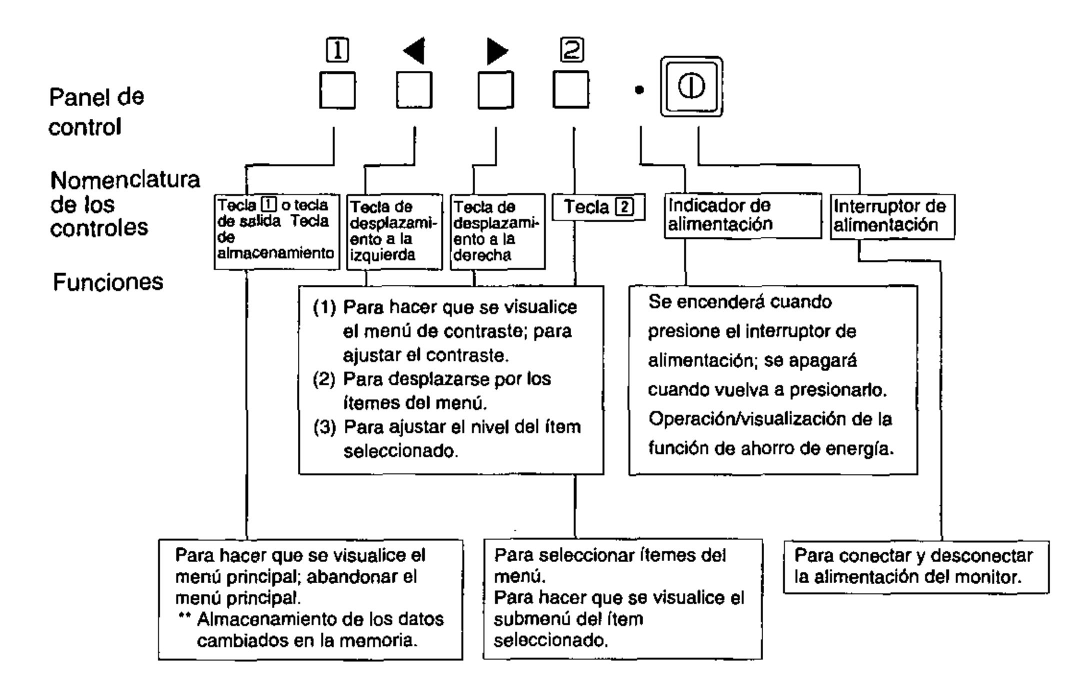





# Ajuste en pantalla

**[Operación básica]**




- Con respecto a la descripción de las funciones de la tecla 1, la tecla de desplazamiento hacia la izquierda, la tecla de desplazamiento hacia la derecha, y la tecla 2, consulte la página 61~64.

** Como el contraste es el parámetro de ajuste más utilizado, hemos proporcionado acceso directo a este ítem del menú. Si presiona la tecla ◀ o ▶ durante la operación normal, se visualizará instantáneamente el menú de contraste.

# Operación

| <Visualización en pantalla> | <Función y operación> |
|---|---|
| AUTOCOMPROBACIÓN DEL MONITOR<br>SIN SEÑAL<br>[1] ⓜ% : [2]<br>Cuando presione la tecla [2], la unidad entrará en el modo de selección de entrada (INPUT SELECT). | Esta pantalla indica que el monitor está funcionando normalmente.<br>Cuando ocurra una de las condiciones siguientes, presione una de las 4 teclas del panel frontal para invocar la visualización apropiada.<br>1) La señal de sincronización de entrada está fuera de los límites.<br>2) La unidad ha entrado en el modo de ahorro de energía (solamente se visualizará en OFF STATE).<br>3) No hay señal (la computadora no está conectada, la alimentación está desconectada, etc.). |
| Menú principal<br>CONTRASTE [2] | Los ítemes ajustados se representan mediante iconos. Cuando presione la tecla [1], aparecerá la pantalla del menú.<br>Utilice las teclas ◀ · ▶ para mover el cursor hasta el ítem que desee ajustar, y después presione la tecla [2] para invocar ADJUST MENU (menú de ajuste). |

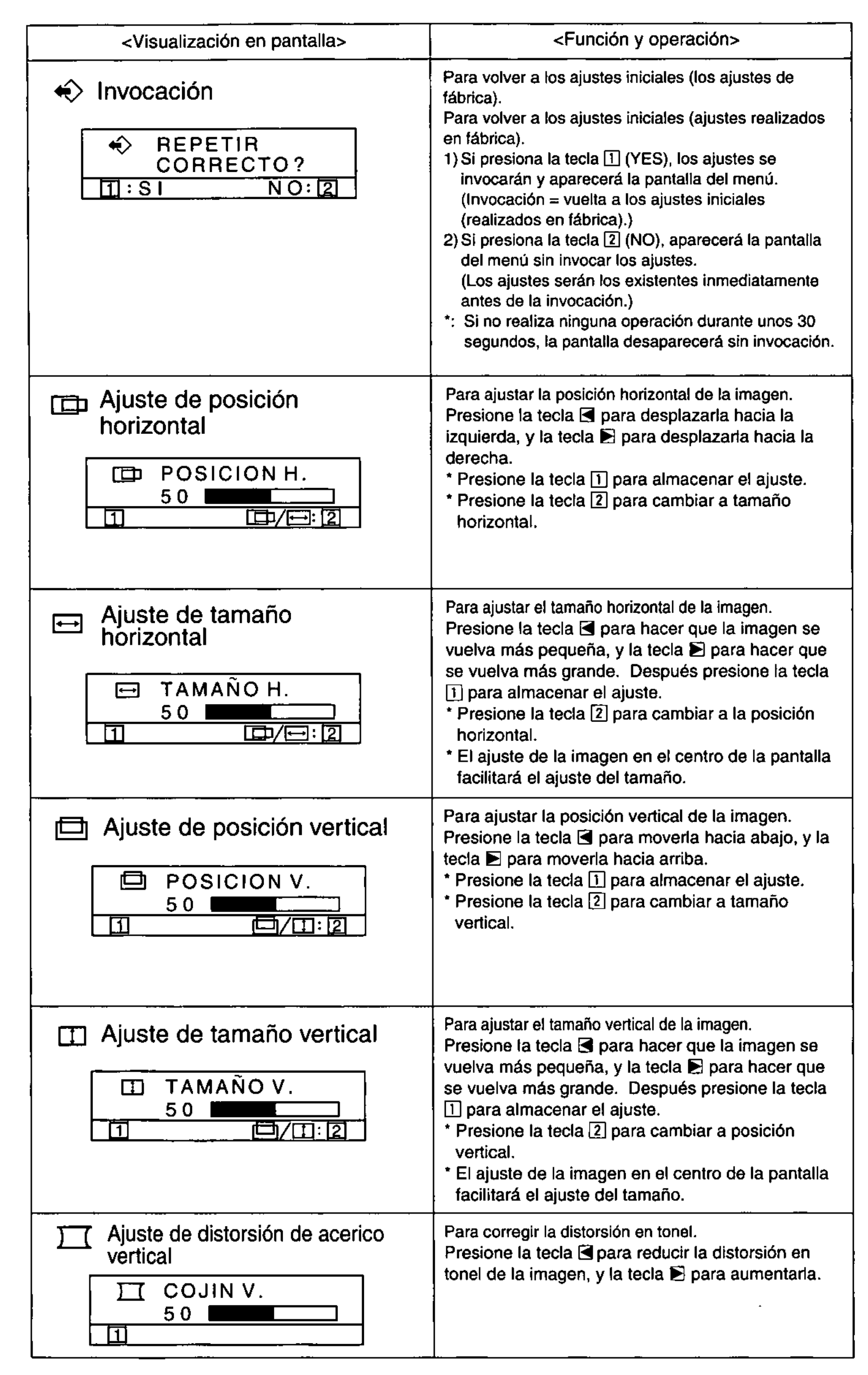
| | | | |
|---|---|---|---|
| CONTRASTE | BRILLO | DESMAGNETIZAR | REPETIR CORRECTO? |
| POSICION H. | TAMAÑO H. | POSICION V. | TAMAÑO V. |
| COJIN V. | TRAPEZOIDAL | PARALELOGRAMO | ROTACION |
| COLOR | VISUALIZ. FREC | NIVEL VIDEO | SELECT ENTRAD |
| H.MOIRÉ | V.MOIRÉ | LENGUAJE | |

CONTRASTE [2]

| | |
|---|---|
| ◑ Ajuste de contraste<br>◑ CONTRASTE<br>100<br>[1] | El contraste ajusta el nivel del blanco de la imagen visualizada. Típicamente está ajustado a 100.<br>Presione la tecla ◀ para hacer que la imagen se vuelva más clara, y la tecla ▶ para hacer que se vuelva más obscura.<br>Operación directa<br>Aunque no aparezca la pantalla del menú, podrá ajustar el contraste presionando la tecla ◀ o ▶.<br>Si presiona las teclas ◀ y ▶ al mismo tiempo en la pantalla de ajuste CONTRASTE, se ajustará el nivel máximo (100). |
| Ajuste de brillo<br>BRILLO<br>50<br>[1] | El brillo ajusta el nivel del negro de la imagen visualizada. Típicamente está ajustado a aproximadamente 50. Es posible que usted tenga que optimizar este ajuste dependiendo de las condiciones de visión. Presione la tecla ◀ para hacer que el fondo se vuelva más obscuro, y la tecla ▶ para hacer que se vuelva más claro.<br>* Si presiona las teclas ◀ · ▶ al mismo tiempo en la pantalla de ajuste del brillo (BRILLO), se ajustará el nivel estándar (50). |

## Desmagnetización

Usted podrá seleccionar la operación de desmagnetización.



| <Visualización en pantalla> | <Función y operación> |
|---|---|
| **Invocación**<br><br>REPETIR<br>CORRECTO ?<br>[1] : SI  NO : [2] | Para volver a los ajustes iniciales (los ajustes de fábrica).<br>Para volver a los ajustes iniciales (ajustes realizados en fábrica).<br>1) Si presiona la tecla [1] (YES), los ajustes se invocarán y aparecerá la pantalla del menú. (Invocación = vuelta a los ajustes iniciales (realizados en fábrica).)<br>2) Si presiona la tecla [2] (NO), aparecerá la pantalla del menú sin invocar los ajustes. (Los ajustes serán los existentes inmediatamente antes de la invocación.)<br>*: Si no realiza ninguna operación durante unos 30 segundos, la pantalla desaparecerá sin invocación. |
| **Ajuste de posición horizontal**<br><br>POSICION H.<br>50<br>[1]  / : [2] | Para ajustar la posición horizontal de la imagen.<br>Presione la tecla ◀ para desplazarla hacia la izquierda, y la tecla ▶ para desplazarla hacia la derecha.<br>* Presione la tecla [1] para almacenar el ajuste.<br>* Presione la tecla [2] para cambiar a tamaño horizontal. |
| **Ajuste de tamaño horizontal**<br><br>TAMAÑO H.<br>50<br>[1]  / : [2] | Para ajustar el tamaño horizontal de la imagen.<br>Presione la tecla ◀ para hacer que la imagen se vuelva más pequeña, y la tecla ▶ para hacer que se vuelva más grande. Después presione la tecla [1] para almacenar el ajuste.<br>* Presione la tecla [2] para cambiar a la posición horizontal.<br>* El ajuste de la imagen en el centro de la pantalla facilitará el ajuste del tamaño. |
| **Ajuste de posición vertical**<br><br>POSICION V.<br>50<br>[1]  / : [2] | Para ajustar la posición vertical de la imagen.<br>Presione la tecla ◀ para moverla hacia abajo, y la tecla ▶ para moverla hacia arriba.<br>* Presione la tecla [1] para almacenar el ajuste.<br>* Presione la tecla [2] para cambiar a tamaño vertical. |
| **Ajuste de tamaño vertical**<br><br>TAMAÑO V.<br>50<br>[1]  / : [2] | Para ajustar el tamaño vertical de la imagen.<br>Presione la tecla ◀ para hacer que la imagen se vuelva más pequeña, y la tecla ▶ para hacer que se vuelva más grande. Después presione la tecla [1] para almacenar el ajuste.<br>* Presione la tecla [2] para cambiar a posición vertical.<br>* El ajuste de la imagen en el centro de la pantalla facilitará el ajuste del tamaño. |
| **Ajuste de distorsión de acerico vertical**<br><br>COJIN V.<br>50<br>[1] | Para corregir la distorsión en tonel.<br>Presione la tecla ◀ para reducir la distorsión en tonel de la imagen, y la tecla ▶ para aumentarla. |

| <Visualización en pantalla> | <Función y operación> |
|---|---|
| **Ajuste trapezoidal**<br>TRAPEZOIDAL<br>50<br>1 | Para corregir la distorsión trapezoidal de la imagen.<br>Presione la tecla ◀ para estrechar el borde superior, y la tecla ▶ para estrechar el borde inferior. |
| **Ajuste de paralelogramo**<br>PARALELOGRAMO<br>50<br>1 | Para corregir la distorsión de paralelogramo de la imagen.<br>Presione la tecla ◀ para comprimir el paralelogramo hacia la izquierda, y la tecla ▶ para comprimirlo hacia la derecha. |
| **Ajuste de inclinación**<br>ROTACION<br>50<br>1 | Utilice esto para ajustar la inclinación de la pantalla.<br>Presione la tecla ◀ para hacer que la imagen gire ligeramente hacia la izquierda, y la tecla ▶ para hacer que gire ligeramente hacia la derecha.<br>* Si presiona simultáneamente las teclas ◀ y ▶, la rotación se ajustará al nivel de fábrica (50). |
| **Selección de color**<br>TEMP DE COLOR<br>1 2 ▶3<br>1 USO: 2 | Para ajustar el blanco de la imagen.<br>1) Utilice las teclas ◀ · ▶ para seleccionar 1:9.300K, 2:6.550K, o 3: color preferido por el usuario.<br>2) Si selecciona 3: color de usuario, en la esquina inferior derecha de la visualización en pantalla aparecerá "2". Presione la tecla 2 frontal para invocar la pantalla de ajuste de USER COLOR. |
| **Color de usuario**<br>R 65<br>V 55<br>B 47<br>1 R−B: 2<br>NOTA: Registre los valores iniciarles de R, V, y B antes de realizar cualquier ajuste.<br>R ( Rojo) ________<br>V ( Verde ) ________<br>B ( Azul) ________ | Para ajustar el blanco de la imagen de vídeo a su gusto.<br>1) Utilice la tecla 2 para seleccionar R (rojo), V (verde), o B (azul).<br>2) Utilice las teclas ◀ · ▶ para ajustar el color a su gusto.<br>**Nota:**<br>No será posible la invocación, del color de usuario por lo que tendrá que tomar nota del ajuste inicial antes de reajustar.<br>* Presione la tecla 1 para almacenar el ajuste. |
| **Visualización de la frecuencia de entrada**<br>VISUALIZ.FREC<br>fH : 56.1kHz<br>fV : 70.0 Hz<br>1 | Aparecerá la frecuencia de sincronismo horizontal y vertical de la computadora.<br>* Presione la tecla 1 para volver al menú principal. |
| **Nivel de entrada de vídeo**<br>NIVEL VIDEO<br>0.7V<br>1 0.7/1V: 2 | Para acoplar el nivel de la señal de entrada de vídeo con la computadora que esté utilizándose.<br>Con la tecla 2 (0.7V/1V) podrá seleccionarse 0,7 V o 1 V.<br>Nota: El valor típico es 0,7 V.<br>(Si selecciona un nivel erróneo, la imagen puede resultar demasiado obscura o brillante.) |

| <Visualización en pantalla> | <Función y operación> |
| --- | --- |
| **Selección de entrada**<br>SELECT ENTRAD<br>PORT A<br>1 A/B : 2 | Utilice la tecla 2 para seleccionar el conector de entrada del panel posterior A (tipo mini D-sub) o el B (tipo BNC). |

**Precaución:** Cuando esté activada la función de ahorro de energía en el conector A o en el B, la entrada no podrá cambiarse de uno a otro. Antes de cambiar de conector, desactive la función de ahorro de energía.
Caliente su computadora o desconecte y vuelva a conectar la alimentación.
Después seleccione el puerto A o el puerto B utilizando la tecla 2.

| <Visualización en pantalla> | <Función y operación> |
| --- | --- |
| **Corrección de MUARÉ HORIZONTAL**<br>H.MOIRE<br>OFF<br>1 ON/OFF: 2 | Activación o desactivación de la reducción de muaré horizontal.<br>Utilice la tecla 2 para seleccionar ON u OFF. |
| **Ajuste del MUARÉ HORIZONTAL**<br>H.MOIRE<br>50<br>1 ON/OFF: 2 | Cuando seleccione ON con la tecla 2, aparecerá la pantalla de ajuste.<br>Ajuste el muaré horizontal a su condición óptima utilizando las teclas ◀ y ▶.<br>Presione la tecla 1 para volver al menú principal y almacene el ajuste. |
| **Corrección de MUARÉ VERTICAL**<br>V.MOIRE<br>OFF<br>1 ON/OFF: 2 | Activación o desactivación de la reducción de muaré vertical.<br>Utilice la tecla 2 para seleccionar ON u OFF. |
| **Ajuste del MUARÉ VERTICAL**<br>V.MOIRE<br>50<br>1 ON/OFF: 2 | Cuando seleccione ON con la tecla 2, aparecerá la pantalla de ajuste.<br>Ajuste el muaré vertical a su condición óptima utilizando las teclas ◀ y ▶.<br>Presione la tecla 1 para volver al menú principal y almacene el ajuste. |
| **Selección de idioma**<br>LENGUAJE<br>DEU FRA ENG<br>ITA ▶ESP<br>1 | El idioma de visualización en pantalla podrá elegirse entre alemán, francés, inglés, italiano, e español.<br>Elíjalo con las teclas ◀ · ▶.<br>Presione la tecla 1 para volver al menú principal y almacene la selección. |

# Sistema de control de energía

Este monitor está de acuerdo con las normas VESA DPMS.
Esta función puede suprimir el consumo de energía de la unidad de visualización.
La computadora y la tarjeta de vídeo que estén utilizándose deberán estar también de acuerdo con las normas VESA DPMS.
Nota: Con respecto a la operación, consulte los manuales de instrucciones del hardware que esté utilizando.
Los modos cambiarán en respuesta a las señales de entrada como se indica en la tabla siguiente.

| Estado de APM | Estado de la pantalla | Color del LED | Consumo de energía | Tiempo de retorrno | Señales de entrada | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Vídeo | Sincronización horizontal | Sincronización vertical |
| ON STATE | Con visualización | Verde | Normal | – | Sí | Sí | Sí |
| STANDBY | Sin visualización | Amarillo | < 15 vatios | < 4 seg | no | no | Sí |
| SUSPEND | Sin visualización | Amarillo | < 15 vatios | < 4 seg | no | Sí | no |
| OFF STATE | Sin visualización | Amarillo | < 8 vatios | < 20 seg | no | no | no |

Hotas: Como miembro de ENERGY STAR Partner, Panasonic Communications & System Company se ha propuesto que este producto cumpla con las normas de ENERGY STAR para el uso eficiente de la energía.

**Precaución**
Forma de desactivar la función de control de energía
1) Consulte los manuales de instrucciones del hardware que esté utilizando.
2) Presione una de las teclas [1] · [◄] · [►] · [2] del panel frontal. Aparecerá la pantalla SELF-TEST (Pantalla SIN SEÑAL) y se desactivará la función de control de energía del lado del monitor (solamente en OFF STATE).

# Memorias

Este monitor posee dos tipos de memoria para almacenar los juegos de datos que controlan la imagen de la pantalla. El primer tipo de memoria es la memoria preajustada en fábrica. El segundo tipo es la memoria de usuario, que él puede ajustar. Ambas memorias almacenan los ajustes de tamaño horizontal, tamaño vertical, posición horizontal, posición vertical, cojín lateral, trapecio, y paralelogramo.

**Memoria preajustada**
Hay 1 sincronización preajustada (7 reservas) en fábrica. La sincronización preajustada ajustará el tamaño de la imagen y la centrará automáticamente con tarjetas de vídeo que utilicen esta sincronización. Con respecto a las especificaciones de sincronización, consulte la página 66.

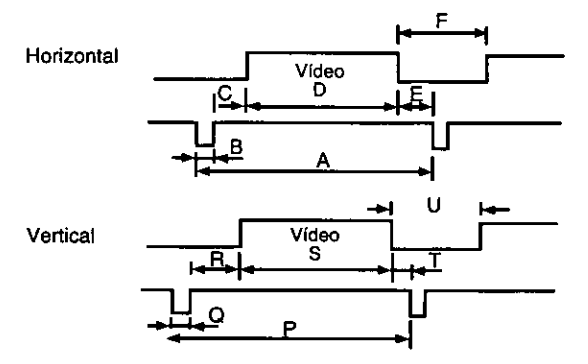
**Memoria de usuario**
- Para la sincronización de usuario existen 13 ubicaciones de memoria. El usuario podrá ajustar el tamaño, la posición, y de distorsión geométrica de la imagen. Con respecto a las sincronizaciones recomendadas que permite el monitor, consulte la página 66.
- Si la memoria de usuario está completamente llena y almacena nuevos datos, los más antiguos se borrarán de dicha memoria.
- Cuando introduzca la sincronización de usuario, las frecuencias vertical y horizontal y las polaridades de sincronización de las señales se compararán con los datos previamente almacenados en la memoria. Si los datos de sincronización nuevamente introducidos incluyen cambios de frecuencia más grandes que los mostrados en la tabla siguiente, o cambios de polaridad de sincronización, el nuevo ajuste se almacenará en la memoria de usuario. Si la diferencia de frecuencia es inferior a la de la tabla, y las polaridades de sincronización son iguales, se mantendrán los ajustes existentes.

| Frecuencia horizontal | Frecuencia vertical |
|---|---|
| Baja 30 kHz ±0,4 kHz | Baja 50 Hz ±0,6 Hz |
| Alta 86 kHz ±1,0 kHz | Alta 160Hz ±1,8 Hz |

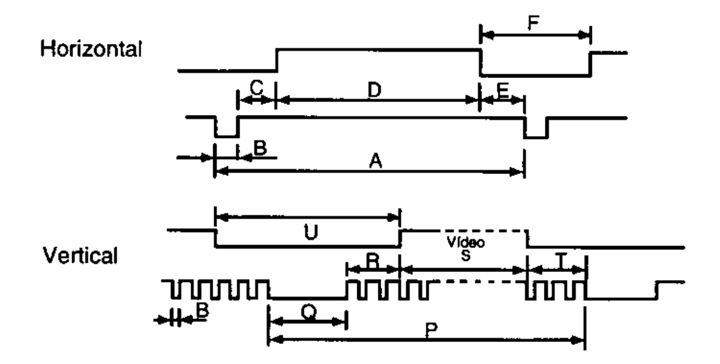
Tenga en cuenta que si el valor de sincronización no cumple las especificaciones del monitor, el ajuste del tamaño y la posición pueden no aparecer en la forma deseada. Cerciórese de que la sincronización horizontal y la vertical estén dentro del margen de especificación del monitor. Con respecto a la especificaciones sobre sincronización, consulte la página 66. Con respecto a las sincronizaciones preajustadas, reservadas, y recomendadas, consulte las páginas 67 y 68.

# Especificaciones de sincronización

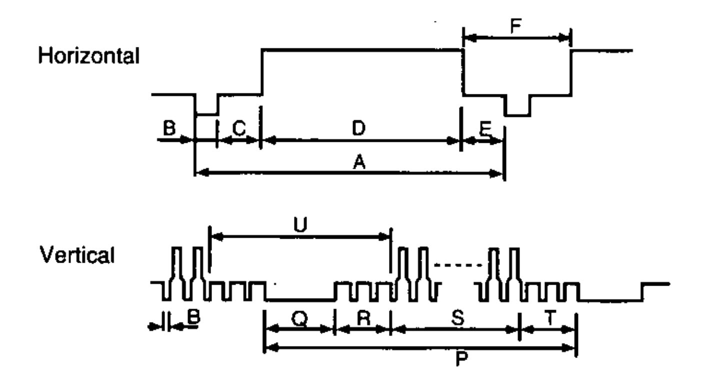
## Sincronización separada




## Sincronización compuesta H/V




## Sincronización en el verde



| | | Sincronización preajustada* | Sincronización de reserva** | |
|---|---|---|---|---|
| | | VESA / XGA 1024 ×768 @ 75Hz | VGA 640×480 @ 60Hz | VESA 640×480 @ 75Hz |
| RELOJ DE PUNTOS | | 78.7500 MHz | 25.1745 MHz | 31.5000 MHz |
| | fH | 60.024 kHz | 31.468 kHz | 37.500 kHz |
| HORIZONTAL | A - H-Período | 16.660 us (1312) Puntos | 31.778 us (800) Puntos | 26.667 us (840) Puntos |
| | F - H-Supresión | 3.657 us ( 288) Puntos | 6.356 us (160) Puntos | 6.349 us (200) Puntos |
| | B - H-Anchura de sincronización | 1.219 us ( 96) Puntos | 3.813 us ( 96) Puntos | 2.032 us ( 64) Puntos |
| | C - H-Umbral posterior | 2.235 us ( 176) Puntos | 1.907 us ( 48) Puntos | 3.810 us (120) Puntos |
| | D - H-Activación | 13.003 us (1024) Puntos | 25.423 us (640) Puntos | 20.317 us (640) Puntos |
| | E - H-Umbral frontal | 0.203 us ( 16) Puntos | 0.636 us ( 16) Puntos | 0.508 us ( 16) Puntos |
| VERTICAL | fV | 75.030 Hz | 59.940 Hz | 75.000 Hz |
| | P - V-Período | 13.328 ms (800) Líneas | 16.684 ms (525) Líneas | 13.333 ms (500) Líneas |
| | U - V-Supresión | 0.533 ms ( 32) Líneas | 1.430 ms ( 45) Líneas | 0.533 ms ( 20) Líneas |
| | Q - V-Anchura de sincronización | 0.050 ms ( 3) Líneas | 0.064 ms ( 2) Líneas | 0.080 ms ( 3) Líneas |
| | R - V-Umbral posterior | 0.466 ms ( 28) Líneas | 1.049 ms ( 33) Líneas | 0.427 ms ( 16) Líneas |
| | S - V-Activación | 12.795 ms (768) Líneas | 15.254 ms (480) Líneas | 12.800 ms (480) Líneas |
| | T - V-Umbral frontal | 0.017 ms ( 1) Línea | 0.318 ms ( 10) Líneas | 0.027 ms ( 1) Línea |
| Polaridad de sincronización (H/V) | | Positiva / Positiva | Negativa / Negativa | Negativa / Negativa |

| | | Sincronización de reserva** | | |
|---|---|---|---|---|
| | | VESA 800×600 @ 75Hz | Mac(16")832 x 624 @ 75Hz*** | XGA 1024×768 @ 70Hz |
| RELOJ DE PUNTOS | | 49.5000 MHz | 57.2830 MHz | 75.0000 MHz |
| | fH | 46.876 kHz | 49.725 kHz | 56.475 kHz |
| HORIZONTAL | A - H-Período | 21.333 us (1056) Puntos | 20.111 us (1152) Puntos | 17.707 us (1328) Puntos |
| | F - H-Supresión | 5.172 us ( 256) Puntos | 5.587 us ( 320) Puntos | 4.053 us ( 304) Puntos |
| | B - H-Anchura de sincronización | 1.616 us ( 80) Puntos | 1.117 us ( 64) Puntos | 1.813 us ( 136) Puntos |
| | C - H-Umbral posterior | 3.232 us ( 160) Puntos | 3.910 us ( 224) Puntos | 1.920 us ( 144) Puntos |
| | D - H-Activación | 16.162 us ( 800) Puntos | 14:524 us ( 832) Puntos | 13.653 us (1024) Puntos |
| | E - H-Umbral frontal | 0.323 us ( 16) Puntos | 0.559 us ( 32) Puntos | 0.320 us ( 24) Puntos |
| VERTICAL | fV | 75.002 Hz | 74.550 Hz | 70.067 Hz |
| | P - V-Período | 13.333 ms (625) Línea | 13.414 ms (667) Líneas | 14.272 ms (806) Líneas |
| | U - V-Supresión | 0.533 ms ( 25) Líneas | 0.865 ms ( 43) Líneas | 0.673 ms ( 38) Líneas |
| | Q - V-Anchura de sincronización | 0.064 ms ( 3) Líneas | 0.060 ms ( 3) Líneas | 0.106 ms ( 6) Líneas |
| | R - V-Umbral posterior | 0.448 ms ( 21) Líneas | 0.784 ms ( 39) Líneas | 0.513 ms ( 29) Líneas |
| | S - V-Activación | 12.800 ms (600) Líneas | 12.549 ms (624) Líneas | 13.599 ms (768) Líneas |
| | T - V-Umbral frontal | 0.021 ms ( 1) Línea | 0.020 ms ( 1) Línea | 0.053 ms ( 3) Líneas |
| Polaridad de sincronización (H/V) | | Positiva / Positiva | Negativa / Negativa | Negativa / Negativa |

| | | Sincronización de reserva** | | Sincronización recomendada |
|---|---|---|---|---|
| | | Mac(19")1024 x 768 @ 75Hz*** | VESA1280×1024@75Hz | 640×350 @ 85 Hz |
| RELOJ DE PUNTOS | | 80.0000 MHz | 135.0000 MHz | 31.5000 MHz |
| | fH | 60.241 kHz | 79.974 kHz | 37.860 kHz |
| HORIZONTAL | A - H-Período | 16.600 us (1328) Puntos | 12.504 us (1688) Puntos | 26.413 us ( 832) Puntos |
| | F - H-Supresión | 3.800 us ( 304) Puntos | 3.022 us ( 408) Puntos | 6.095 us ( 192) Puntos |
| | B - H-Anchura de sincronización | 1.200 us ( 96) Puntos | 1.067 us ( 144) Puntos | 2.032 us ( 64) Puntos |
| | C - H-Umbral posterior | 2.200 us ( 176) Puntos | 1.837 us ( 248) Puntos | 3.048 us ( 96) Puntos |
| | D - H-Activación | 12.800 us (1024) Puntos | 9.481 us (1280) Puntos | 20.317 us ( 640) Puntos |
| | E - H-Umbral frontal | 0.400 us ( 32) Puntos | 0.119 us ( 16) Puntos | 1.016 us ( 32) Puntos |
| VERTICAL | fV | 74.930 Hz | 75.024 Hz | 85.077 Hz |
| | P - V-Período | 13.346 ms (804) Líneas | 13.329 ms(1066) Líneas | 11.754ms ( 445) Líneas |
| | U - V-Supresión | 0.596 ms ( 36) Líneas | 0.525 ms( 42) Líneas | 2.509 ms ( 95) Líneas |
| | Q - V-Anchura de sincronización | 0.049 ms ( 3) Líneas | 0.038 ms( 3) Líneas | 0.079 ms ( 3) Líneas |
| | R - V-Umbral posterior | 0.498 ms ( 30) Líneas | 0.475 ms( 38) Líneas | 1.585 ms ( 60) Líneas |
| | S - V-Activación | 12.749 ms (768) Líneas | 12.804 ms(1024) Líneas | 9.245 ms ( 350) Líneas |
| | T - V-Umbral frontal | 0.049 ms ( 3) Líneas | 0.013 ms( 1) Línea | 0.845 ms ( 32) Líneas |
| Polaridad de sincronización (H/V) | | Negativa / Negativa | Positiva / Positiva | Positiva / Negativa |

* Los preajustes de fábrica poseen tamaño y centrado exactos.
** La reserva de fábrica posee tamaño y centrado aproximados.
*** Requiere la utilización del adaptador Mac UNIMAC-*2D.

| | | Sincronización recomendada | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 640×400 @ 85Hz | 640×480 @ 85Hz | 720×400 @ 85Hz |
| RELOJ DE PUNTOS | | 31.5000 MHz | 36.0000 MHz | 35.5000 MHz |
| | fH | 37.860 kHz | 43.269 kHz | 37.9280 kHz |
| HORIZONTAL | A - H-Período | 26.413 us ( 832) Puntos | 23.111 us ( 832) Puntos | 26.366 us ( 936) Puntos |
| | F - H-Supresión | 6.095 us ( 192) Puntos | 5.333 us ( 192) Puntos | 6.085 us ( 216) Puntos |
| | B - H-Anchura de sincronización | 2.032 us ( 64) Puntos | 1.556 us ( 56) Puntos | 2.028 us ( 72) Puntos |
| | C - H-Umbral posterior | 3.048 us ( 96) Puntos | 2.222 us ( 80) Puntos | 3.042 us ( 108) Puntos |
| | D - H-Activación | 20.317 us ( 640) Puntos | 17.778 us ( 640) Puntos | 20.282 us ( 720) Puntos |
| | E - H-Umbral frontal | 1.016 us ( 32) Puntos | 1.556 us ( 56) Puntos | 1.014 us ( 36) Puntos |
| VERTICAL | fV | 85.080 Hz | 85.010 Hz | 85.040 Hz |
| | P - V-Período | 11.754 ms (445) Líneas | 11.763 ms (509) Líneas | 11.759 ms (446) Líneas |
| | U - V-Supresión | 1.189 ms ( 45) Líneas | 0.670 ms ( 29) Líneas | 1.213 ms ( 46) Líneas |
| | Q - V-Anchura de sincronización | 0.079 ms ( 3) Líneas | 0.069 ms ( 3) Líneas | 0.079 ms ( 3) Líneas |
| | R - V-Umbral posterior | 1.083 ms ( 41) Líneas | 0.578 ms ( 25) Líneas | 1.107 ms ( 42) Líneas |
| | S - V-Activación | 10.565 ms (400) Líneas | 11.093 ms (480) Líneas | 10.546 ms (400) Líneas |
| | T - V-Umbral frontal | 0.026 ms ( 1) Línea | 0.023 ms ( 1) Línea | 0.026 ms ( 1) Línea |
| Polaridad de sincronización (H/V) | | Negativa / Positiva | Negativa / Negativa | Negativa / Positiva |

| | | Sincronización recomendada | | |
|---|---|---|---|---|
| | | VESA 800×600 @ 85Hz | 1024×768 @ 85Hz | 1024×768 @ 90HZ |
| RELOJ DE PUNTOS | | 56.2500 MHz | 94.5000 MHz | 94.5000 MHz |
| | fH | 53.674 kHz | 68.677 kHz | 72.025 kHz |
| HORIZONTAL | A - H-Período | 18.631 us (1048) Puntos | 14.561 us (1376) Puntos | 13.884 us (1312) Puntos |
| | F - H-Supresión | 4.409 us ( 248) Puntos | 3.725 us ( 352) Puntos | 3.048 us ( 288) Puntos |
| | B - H-Anchura de sincronización | 1.138 us ( 64) Puntos | 1.016 us ( 96) Puntos | 1.016 us ( 96) Puntos |
| | C - H-Umbral posterior | 2.702 us ( 152) Puntos | 2.201 us ( 208) Puntos | 1.862 us ( 176) Puntos |
| | D - H-Activación | 14.222 us ( 800) Puntos | 10.836 us (1024) Puntos | 10.836 us (1024) Puntos |
| | E - H-Umbral frontal | 0.569 us ( 32) Puntos | 0.508 us ( 48) Puntos | 0.169 us ( 16) Puntos |
| VERTICAL | fV | 85.060 Hz | 85.000 Hz | 90.030 Hz |
| | P - V-Período | 11.756 ms (631) Líneas | 11.765 ms (808) Líneas | 11.107 ms (800) Líneas |
| | U - V-Supresión | 0.578 ms ( 31) Líneas | 0.582 ms ( 40) Líneas | 0.444 ms ( 32) Líneas |
| | Q - V-Anchura de sincronización | 0.056 ms ( 3) Líneas | 0.044 ms ( 3) Líneas | 0.042 ms ( 3) Líneas |
| | R - V-Umbral posterior | 0.503 ms ( 27) Líneas | 0.524 ms ( 36) Líneas | 0.389 ms ( 28) Líneas |
| | S - V-Activación | 11.179 ms (600) Líneas | 11.183 ms (768) Líneas | 10.663 ms (768) Líneas |
| | T - V-Umbral frontal | 0.019 ms ( 1) Línea | 0.015 ms ( 1) Línea | 0.014 ms ( 1) Línea |
| Polaridad de sincronización (H/V) | | Positiva / Positiva | Positiva / Positiva | Positiva / Positiva |

| | | Sincronización recomendada | |
|---|---|---|---|
| | | 1152×900 @ 66Hz | 1600×1200 @ 69Hz |
| RELOJ DE PUNTOS | | 92.9407 MHz | 185.0000 MHz |
| | fH | 61.797 kHz | 85.646 kHz |
| HORIZONTAL | A - H-Período | 16.182 us (1504) Puntos | 11.676 us (2160) Puntos |
| | F - H-Supresión | 3.787 us ( 352) Puntos | 3.027 us ( 560) Puntos |
| | B - H-Anchura de sincronización | 1.377 us ( 128) Puntos | 1.378 us ( 255) Puntos |
| | C - H-Umbral posterior | 2.098 us ( 195) Puntos | 1.378 us ( 255) Puntos |
| | D - H-Activación | 12.395 us (1152) Puntos | 8.649 us (1600) Puntos |
| | E - H-Umbral frontal | 0.312 us ( 29) Puntos | 0.270 us ( 50) Puntos |
| VERTICAL | fV | 65.950 Hz | 69.013 Hz |
| | P - V-Período | 15.163 ms (937) Líneas | 14.490 ms (1241) Líneas |
| | U - V-Supresión | 0.599 ms ( 37) Líneas | 0.479 ms ( 40) Líneas |
| | Q - V-Anchura de sincronización | 0.065 ms ( 4) Líneas | 0.047 ms ( 4) Líneas |
| | R - V-Umbral posterior | 0.502 ms ( 31) Líneas | 0.420 ms ( 36) Líneas |
| | S - V-Activación | 14.564 ms (900) Líneas | 14.011 ms (1200) Líneas |
| | T - V-Umbral frontal | 0.032 ms ( 2) Líneas | 0.012 ms ( 1) Línea |
| Polaridad de sincronización (H/V) | | Compuesta | Positiva / Positiva |

# En caso de problemas

***Por motivos de seguridad, tenga en cuenta los puntos siguientes.***





- **Cuando ocurra algún problema, desconecte inmediatamente la alimentación y póngase en contacto con su proveedor.**
  Si sale humo o mal olor de esta unidad, o si produce ruidos extraños, el continuar utilizándola podría causar un incendio o descargas eléctricas. Desconecte inmediatamente la alimentación, desenchufe el cable de alimentación del tomacorriente, y póngase en contacto con su proveedor.

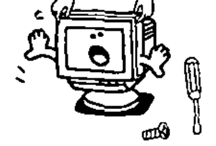


- **No extraiga nunca la cubierta posterior.**
  En el interior existen partes con alta tensión, y si las tocase recibiría una descarga eléctrica. Encargue la inspección, el ajuste, y la limpieza del interior a su proveedor.



- **No inserte nada en el interior.**
  Si algún líquido u objeto extraño entra accidentalmente en el interior, desconecte inmediatamente la alimentación, desenchufe el cable de alimentación del tomacorriente, y póngase en contacto con su proveedor. El continuar utilizando la unidad podría causar un incendio, descargas eléctricas, o averías en la misma.





**Si la unidad de visualización tiene algún problema, realice las comprobaciones siguientes y tome las medidas indicadas; si el problema persiste, póngase en contacto con su proveedor.**

| Síntoma | Comprobación | Medida |
|---|---|---|
| No hay visualización. | Cable/enchufe de alimentación<br>Interruptor de alimentación<br>Cable de señal<br>Es posible que se haya activado la función de ahorro de energía (si es así, el LED indicador estará encendido en amarillo). | Enchufe el cable de alimentación correctamente en el tomacorriente.<br>Presione el interruptor de alimentación.<br>Conecte correctamente el cable de señal.<br>Desactive la función de ahorro de energía.<br>Accione el ratón o el teclado.<br>Con respecto a los detalles adicionales, lea el Manual de instrucciones del hardware que esté utilizando. |
| La imagen es demasiado grande o demasiado pequeña, o está desplazada de la posición correcta. | El modo no está registrado. | Realice los ajustes deseados y después regístrelos. |
| El color de visualización es anormal.<br>**Ejemplo)** El color es desigual o con orlas. La imagen está muy distorsionada o inclinada. | ¿Hay algo que produce un campo magnético cerca?<br>**Ejemplos)** Televisor, monitor, otra unidad de visualización para computadora, altavoz, etc.<br>¿Cambió la orientación del monitor mientras lo estaba utilizando? | Elimine la fuente del campo magnético.<br>Realice la desmagnetización.<br>Utilice un cable de señal con la disposición de contactos correcta.<br>Conecte correctamente el conector de señal. |
| Los caracteres no se ven claramente, la imagen es demasiado obscura. | ¿Es correcto el nivel de la señal de entrada de vídeo?<br>¿Están los niveles de brillo y contraste ajustados al mínimo? | Compruebe el nivel de la señal de vídeo desde la computadora y ajústelo en el sentido correcto.<br>Ajuste el brillo y el contraste. |
| El tamaño y la posición de la imagen no cambian.<br>Las teclas del panel frontal no funcionan. | ¿Está la señal de sincronización de entrada dentro de su margen de operación?<br>¿Ha presionado 2 o más teclas al mismo tiempo? | Compruebe el modo de salida de vídeo desde la computadora, y seleccione un modo dentro del margen de operación de la unidad de visualización.<br>Con respecto a los detalles, consulte el Manual de instrucciones del hardware que esté utilizando.<br>Utilice una sola tecla cada vez. |

# Instrucciones de operación del UNIMAC™-82D

**UNIMAC™-82D**

Codigo UPC: 0 92281 03121 7

Adaptador universal Mac (15 contactos) a VGA

El adaptador universal Mac (15 contactos) a VGA le permitirá aprovechar las ventajas de las posibilidades de vídeo de su computadora Macintosh con cualquier monitor PanaSync™ o PanaSync/Pro™ de Panasonic. Usted podrá seleccionar con los interruptores DIP uno de los modos de vídeo disponibles para su modelo de monitor. El adaptador se envía con los interruptores DIP ajustados para el modo de definición de 640 x 480.

El adaptador universal Mac (15 contactos) a VGA posee dos (2) filas de interruptores DIP, la fila A y la fila B, bajo una cubierta de un lado del adaptador. La cubierta de los interruptores DIP está en el lado opuesto a la etiqueta roja. Leyendo correctamente la etiqueta, el conector Mac está en la parte superior, y el conector del monitor VGA en la parte inferior. Estos interruptores DIP le permitirán configurar las líneas de sincronización procedentes de la computadora Macintosh para adaptarlas a las líneas de sincronización VGA de su monitor PanaSync™, PanaSync/Pro™, o PanaMedia™ de Panasonic en la forma requerida, y seleccionar la(s) definición (definiciones) soportada(s) por su monitor.

Los interruptores DIP permiten también la selección de modos de detección ampliada de Macintosh para asegurar la compatibilidad con futuros modos Macintosh y software de cambio de definición de Apple, si su computadora y monitor los soportan.

### Procedimiento de instalación

Herramienta recomendada: Destornillador común pequeño con punta plana de 3/16 pulgadas.

Paso 1 Desconecte los cables de alimentación de CA de la computadora Macintosh y del monitor PanaSync™, PanaSync/Pro™, o PanaMedia™ de Panasonic.

Paso 2 Tome el adaptador y localice la cubierta de los interruptores DIP en el lado opuesto al de la etiqueta roja. Quite la cubierta de los interruptores DIP utilizando una de las dos (2) ranuras del borde superior o inferior de la cubierta utilizando un destornillador común pequeño con punta plana de 3/16 pulgadas, o una uña. La cubierta saldrá fácilmente. Guarde la cubierta, porque tendrá que volver a colocarla más tarde. La parte superior y la inferior se refieren a los lados del adaptador que poseen conectores.

Paso 3 Utilizando la TABLA DE SOPORTE DE MODOS DE MONITORES, busque el monitor y la definición a los que quiera ajustar el adaptador. La tabla muestra los modos disponibles para computadoras Macintosh con todos los monitores PanaSync™, PanaSync/Pro™, o PanaMedia™ de Panasonic disponibles. La TABLA DE SELECCIÓN CON AJUSTE DE INTERRUPTORES DIP indica los ajustes de los interruptores DIP A y B requeridos para la sincronización separada y el cambio continuamente activo de definición.

Paso 4 Consultando la TABLA DE SELECCIÓN CON AJUSTE DE INTERRUPTORES DIP, ajuste los interruptores DIP (filas A y B) como se indica. NOTA: La fila A está hacia el extremo del conector de la computadora Mac (que es más ancho y posee dos filas de contactos hembra) del adaptador, y la fila B está hacia el extremo del conector para monitor VGA (que es más estrecho y posee 3 filas de contactos hembra). Los interruptores DIP tienen "ON" sobre el interruptor "1", y existen ocho (8) interruptores en cada fila marcados con "1" a "8". Leyendo correctamente los números (parte derecha hacia arriba), la fila A está en la parte superior y la fila B en la inferior.

Paso 5 Después de comprobar bien los ajustes deseados, consultando la TABLA DE SELECCIÓN CON AJUSTE DE INTERRUPTORES DIP y el adaptador universal Mac (15 contactos) a VGA UNIMAC-82D, consulte también la TABLA DE SOPORTE DE MODOS DE MONITORES, y compruebe si la definición y el monitor seleccionados coinciden con los ajustes de los interruptores DIP del adaptador. Después vuelva a colocar la cubierta con las marcas "PATENT PENDING" del interior de dicha cubierta encaradas hacia los interruptores DIP, y presiónela firmemente con el pulgar hasta que encaje en su lugar.

Paso 6 Conecte el extremo del conector macho DB-15 de 15 contactos (el más ancho) del adaptador al conector hembra DB-15 de la computadora Mac o, si es necesario, el conector hembra DB-15 de la Apple HDI-45 al cable de vídeo DB-15 (número de pieza de Apple: M2681LL/A suministrado con la Macintosh 6100/60 que se requiere para las computadoras Mac que necesiten utilizar puerto de vídeo de DRAM). Apriete los dos tornillos del adaptador utilizando un destornillador común de 3/16 pulgadas o utilizando sus dedos.

Paso 7 Conecte el cable del monitor con miniconector D-Sub de 15 contactos al miniconector D-Sub de 15 contactos del adaptador. Apriete los dos tomillos del monitor con sus dedos.

Paso 8 Si el otro extremo del cable del monitor no está conectado a la parte posterior del monitor, conéctelo y apriete los dos tornillos del conector de vídeo con sus dedos.

Paso 9 Enchufe el cable de alimentación de CA de su computadora Macintosh y la del monitor PanaSync™, PanaSync/Pro™, o PanaMedia™ de Panasonic, conecte la alimentación, o inicialice su computadora Macintosh EN PRIMER LUGAR, y después conecte la alimentación del monitor presionando el interruptor de alimentación y observando el LED indicador de alimentación, que se encenderá en verde.

Paso 10 Si su computadora Macintosh tiene instalado el software de cambio de definición Apple, y ha seleccionado los ajustes correctos con los interruptores DIP del adaptador universal Mac (15 contactos) a VGA UNIMAC-82D, usted podrá cambiar entre las definiciones disponibles abriendo el panel de control, eligiendo "Monitors", y haciendo clic en las opciones. Usted tendrá que hacer clic en el cuadro de "Rearrange On Close" antes de poder utilizar el software de cambio de definición.

NOTA: Si repone el adaptador a un nuevo modo de vídeo, tendrá que desconectar y volver a conectar la alimentación o inicializar su Macintosh para activar el nuevo modo de vídeo.

Solución de problemas

Antes de llamar a Panasonic o a un centro de reparaciones autorizado, compruebe los ítemes siguientes:

a) Compruebe si los interruptores DIP están ajustados al modo de vídeo soportado por su modelo de monitor PanaSync™, PanaSync/Pro™, o PanaMedia™ de Panasonic, consultando la TABLA DE SOPORTE DE MODOS DE MONITORES y la TABLA DE SELECCIÓN CON AJUSTE DE INTERRUPTORES DIP.

b) Si su monitor no se sincroniza adecuadamente, seleccione un modo de sincronización diferente utilizando los Ajustes de sin-cronización con los interruptores DIP como se indica a continua-ción.

### Ajustes de sincronización con los interruptores DIP

1) Modo de sincronización separada: A5 y B8 en ON
2) Modo de sincronización compuesta: B7 y B8 en ON
3) Modo de sincronización en el verde: A5 en OFF, y B7 y B8 en OFF

La sincronización separada se utiliza en todas las computadoras actuales de Macintosh. Las computadoras Macintosh antiguas o los modelos o versiones antiguos de monitores PanaSync™, PanaSync/Pro™, o PanaMedia™ de Panasonic pueden requerir la utilización de sincronización compuesta o de sincronización en el verde.

## UNIMAC™-82D

Codigo UPC: 0 92281 03121 7
Adaptador universal Mac (15 contactos) a VGA

Todos los nombres de productos/marcas son marcas comerciales o registradas de los propietarios respectivos.

Forma de utilizar las tablas siguientes:

1) Consulte la TABLA DE SOPORTE DE MODOS DE MONITORES y busque su monitor.
2) Elija una sincronización separada o definición de cambio continuamente activo (consulte la parte superior de la columna de la tabla) que soporte su monitor. Esto está indicado mediante "Sí" en la misma fila que la del número de modelo de su monitor.
3) Busque la definición o el tipo en la TABLA DE SELECCIÓN CON AJUSTE DE INTERRUPTORES DIP.

   NOTA: El UNIMAC-82D ha sido preajustado en fábrica al modo de 640 x 480, y si elige este modo, no necesitará realizar ninguna operación.
4) En la misma fila que la de definición o tipo, encontrará los ajustes de los interruptores DIP B para su computadora Mac.
5) Consulte las instrucciones del adaptador universal Mac UNIMAC-82D y ajuste los interruptores.

### TABLA DE SOPORTE DE MODOS DE MONITORES

| Modo de monitor (Sincronización separada) | 640x480 | 832x624 | 1.024x768 | 1.152x870 | 1.280x960 | 1.280x1.024 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Cambio continuamente activo (Tipo) | 13" RVB | " Color | " Color | 21" Color | 21" Color | 21" Color |
| PanaSync C-1491 | Sí | | | | | |
| PanaSync C-1591E | Sí | Sí | | | | |
| PanaSync C-1791E | Sí | Sí | Sí | | | |
| PanaSync / Pro C-1791Ei | Sí | Sí | Sí | | | |
| PanaSync / Pro C-1792P | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí |
| PanaSync / Pro C-2192P | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí |
| PanaSync E15 | Sí | | | | | |
| PanaSync E21 | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí |
| PanaSync S15 | Sí | Sí | Sí | | | |
| PanaSync S17 | Sí | Sí | Sí | | | |
| PanaSync S21 | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí |
| PanaSync / Pro P15 | Sí | Sí | | | | |
| PanaSync / Pro P17 | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí |
| PanaSync / Pro P21 | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí |
| PanaMedia PM15 | Sí | Sí | | | | |
| PanaMedia PM17 | Sí | Sí | Sí | | | |
| PanaFlat PF70 | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí |

**TABLA DE SELECCIÓN CON AJUSTE DE INTERRUPTORES DIP DEL UNIMAC-82D**

| DEFINICIÓN | MONITOR | SINC. COMPUESTA 1 A/ON | SINC. COMPUESTA 1 B/ON | SINC. COMPUESTA 2 A/ON | SINC. COMPUESTA 2 B/ON |
|---|---|---|---|---|---|
| 512 X 384 | 12" RVB | 124 | 7 | 124 | 78 |
| 640 X 480 66 Hz | 13" RVB | 12 | 7 | 12 | 78 |
| 640 x 870 | RETRATO | 134 | 7 | 134 | 78 |
| 640 x 480 / 800 x 600 60Hz | VGA/SVGA | 34 | 7 | 34 | 78 |
| 15" IHCLINABLE | | 13 | 7 | 13 | 78 |
| 832 x 624 | 16" COLOR | 24 | 7 | 24 | 78 |
| 1024 x 768 | 19" COLOR | 23 | 7 | 23 | 78 |
| 1152 x 870 | 21" COLOR | 1234 | 7 | 1234 | 78 |
| 1152 x 870 | 2 PÁGINAS MONOCROMO | 14 | 7 | 14 | 78 |
| NTSC | | 123 | 7 | 123 | 78 |
| NTSC/PAL | | 234 | 7 | 234 | 78 |
| CAMBIO CONTINUAMENTE ACTIVO 13" | | 12 | 7 | 12 | 78 |
| CAMBIO CONTINUAMENTE ACTIVO 14" | | 12 | 347 | 12 | 3478 |
| CAMBIO CONTINUAMENTE ACTIVO 17" | | 12 | 47 | 12 | 478 |
| CAMBIO CONTINUAMENTE ACTIVO 21" | | 12 | 37 | 12 | 378 |

**TABLA DE SELECCIÓN CON AJUSTE DE INTERRUPTORES DIP DEL UNIMAC-82D**

| DEFINICIÓN | MONITOR | SINC. SEPARADA A/ON | SINC. SEPARADA B/ON | SINC. EN VERDE A/ON | SINC. EN VERDE B/ON |
|---|---|---|---|---|---|
| 512 X 384 | 12" RVB | 1245 | 8 | 124 | |
| 640 X 480 66 Hz | 13" RVB | 125 | 8 | 12 | |
| 640 x 870 | RETRATO | 1345 | 8 | 134 | |
| 640 x 480 / 800 x 600 60 Hz | VGA/SVGA | 345 | 8 | 34 | |
| 15" IHCLINABLE | | 135 | 8 | 13 | |
| 832 x 624 | 16" COLOR | 245 | 8 | 24 | |
| 1024 x 768 | 19" COLOR | 235 | 8 | 23 | |
| 1152 x 870 | 21" COLOR | 12345 | 8 | 1234 | |
| 1152 x 870 | 2 PÁGINAS MONOCROMO | 145 | 8 | 14 | |
| NTSC | | 1235 | 8 | 123 | |
| NTSC/PAL | | 2345 | 8 | 234 | |
| CAMBIO CONTINUAMENTE ACTIVO 13" | | 125 | 8 | 12 | |
| CAMBIO CONTINUAMENTE ACTIVO 14" | | 125 | 348 | 12 | 34 |
| CAMBIO CONTINUAMENTE ACTIVO 17" | | 125 | 48 | 12 | 4 |
| CAMBIO CONTINUAMENTE ACTIVO 21" | | 125 | 38 | 12 | 3 |
| 1152 x 870 | | 125 | 38 | | |
| 1280 x 960 | | 125 | 38 | | |
| 1280 x 1024 | | 125 | 38 | | |

* Para Power Macintosh solamente.

# Instalación del juego de núcleo de ferrita

Cuando utilice el cable de señal de tipo conector BNC, conecte el juego de núcleo de ferrita accesorio.
La conexión no cumplir la norma de tipo FCC-B si no instala el juego de núcleo de ferrita. Esto puede causar la perturbación de la recepción de señal en televisores, radios, y otros equipos.

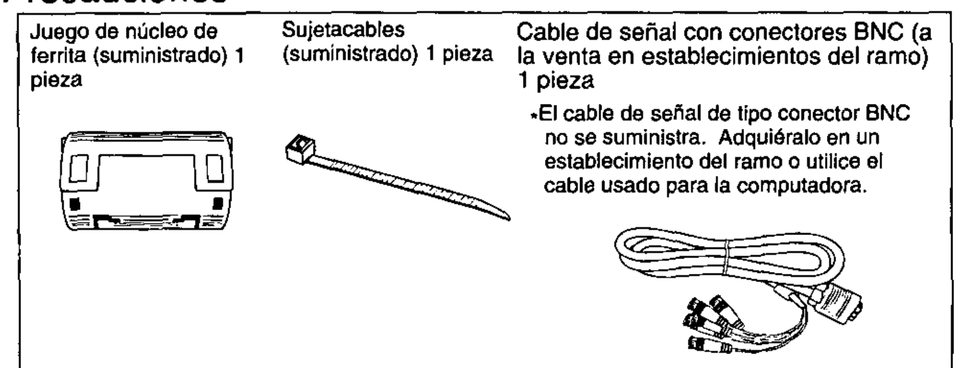
## Precauciones

Juego de núcleo de ferrita (suministrado) 1 pieza

Sujetacables (suministrado) 1 pieza

Cable de señal con conectores BNC (a la venta en establecimientos del ramo) 1 pieza

- El cable de señal de tipo conector BNC no se suministra. Adquiéralo en un establecimiento del ramo o utilice el cable usado para la computadora.



## Método de utilización

**1** Fije el núcleo de ferrita al cable con conectores BNC donde se separa en cinco cables.

**2** Después de montar el núcleo de ferrita, apriételo hasta que quede trabado. Cerciórese de que los cables no queden doblados ni pillados por el núcleo de ferrita.

**3** Asegure los cinco cables con conectores BNC juntos con el sujetacables para evitar que el núcleo de ferrita se mueva.

**4** Conecte los conectores BNC que coincidan con la salida de señal de la computadora que esté utilizando. (Consulte la página 58.)

# Apoyo técnico

Si después de haber leído este manual y de haber intentado los procedimientos de solución de problemas, sigue teniendo dificultades, póngase en contacto con el establecimiento de adquisición de este producto.
También puede llamar al número de teléfono de apoyo técnico al usuario, que está las veinticuatro (24) horas del día, y los siete días de la semana a su disposición.

Para ponerse en contacto con el grupo de apoyo técnico, llamea :
1-8000-726-2797 (24 horas al día)
Para localizar al centro de reparaciones autorizado por Panasonic más cercano, llame a:
1-800-726-2797 (24 horas al día)
Para obtener los manuales de instrucciones y de servicio, llame a:
1-206-395-7343 (6:00 AM a 4:30 PM, hora del Pacífico)
Para localizar a un proveedor cercano, llame a:
1-800-742-8086 (24 horas al día)
Para obtener los últimos archivos para monitores de Panasonic para Windows 95, llame a:
PANATECH BBS (201) 863-7845 (24 horas al día)
o a Internet: http://www.panasonic.com

# Index

# Aviso para Alemania

**NOTA:**

- Por razones ergonómicas, le recomendamos que no utilice el azul como color básico sobre un fondo obscuro (podría ver mal la pantalla y cansar su ojos con caracteres de poco contraste).

**Atención:**

- Para utilizar con seguridad su monitor en la República Federal de Alemania, tendrá que utilizar un cable conector con dispositivo enchufable con marca VDE !

# Aviso para Japón

Este equipo está englobado en la clase de equipos de tecnología para la información de Clase B basándose en las normas establecidas "Self-Imposed Control for Radio Interference through Information-processing Equipment (VCCI)". Este equipo ha sido diseñado para utilizarse en un entorno residencial. Sin embargo, si se utiliza cerca de unidades de radio o televisión, pueden producirse interferencias en la recepción. Utilice adecuadamente este equipo, de acuerdo don el manual de instrucciones.

# Aviso para Alemania

**HINWEIS**

- Aus ergonomischen Gründen wird emfohlen, die Grundfarbe Blau nicht auf dunklem Untergrund zu verwenden (schlechte Erkennbarkeut, Augenbelastung bei zu geringem Zeichenkontrast wäre die Folge).

**Achtung:**

- Für den sicheren Betrieb des Monitors in der Bundesrepublik Deutschland ist es erforderlich, eine steckbare Geräteanschlußleitung mit VDE-Zeichen zu verwenden!

# Aviso para Japón

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会 (VCCI) の基準に基づくクラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

**Panasonic Computer Peripheral Company**
Division of Panasonic Communications & System Company
A Unit of Matsushita Electric Corporation of America
Two Panasonic Way, Secaucus, New Jersey 07094

Printed in Japan
TQBE0085
S9205KO [M]